

杭州玺匠文化创意股份有限公司  
新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目  
先行竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

编制单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

二〇二三年十二月

## 目 录

第一章 杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收监测报告

第二章 杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收意见

第三章 杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收其他需要说明的事项

# 第一章

杭州玺匠文化创意股份有限公司

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目

先行竣工环境保护验收监测报告



杭州玺匠文化创意股份有限公司  
新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目  
先行竣工环境保护验收监测报告

建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

编制单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

2023年12月



建设单位法人代表:

(签字)

编制单位法人代表:

(签字)

项目 负责人:

报告 编写 人:

建设单位: 杭州玺匠文化创意股份有  
限公司

电话

邮编: 311607

地址: 浙江省杭州市建德市洋溪街道  
雅鼎路 777 号

编制单位: 杭州玺匠文化创意股份  
有限公司

电话

邮编: 311607

地址: 浙江省杭州市建德市洋溪街  
道雅鼎路 777 号



## 目 录

一. 验收项目概况.....	1
二. 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
三. 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	13
3.4 项目设备情况.....	15
3.5 水源及水平衡.....	27
3.6 生产工艺.....	28
3.7 项目变动情况.....	40
四. 环境保护设施.....	43
4.1 污染物治理/处置设施.....	43
4.2 其他环境保护设施.....	54
4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况.....	57
五. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	64
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	64
5.2 审批部门审批决定.....	65
5.3 环评批复的落实情况.....	67
六. 验收执行标准.....	68
6.1 废水评价标准.....	68
6.2 废气评价标准.....	69
6.3 噪声评价标准.....	75
6.4 地下水评价标准.....	75
6.5 土壤评价标准.....	75
6.6 固体废物评价标准.....	77
6.7 污染物总量考核.....	77
七. 验收监测内容.....	79
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	79
7.2 环境质量监测.....	85

八. 质量保证和质量措施 .....	86
8.1 监测分析方法 .....	86
8.2 监测仪器 .....	89
8.3 人员能力 .....	90
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	91
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	94
8.6 雨水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	96
8.7 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	98
8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	99
8.9 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	101
九. 验收监测结果 .....	103
9.1 生产工况 .....	103
9.2 环保设施调试运行效果 .....	104
9.3 工程建设对环境的影响 .....	190
十. 验收监测结论 .....	191
10.1 验收范围 .....	191
10.2 环保设施调试运行效果 .....	191
10.3 工程建设对环境的影响 .....	197
10.4 建议 .....	197
10.5 总结论 .....	198
十一. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	199
附件 1: 环评批复 .....	200
附件 2: 污染物总量核准意见 .....	203
附件 3: 竣工、调试时间公示 .....	206
附件 4: 排污许可证及排水许可证 .....	209
附件 5: 应急预案及应急预案备案文件 .....	211
附件 6: 监测期间工况报表 .....	213
附件 7: 水量证明 .....	215
附件 8: 危险废物处置协议及处置资质 .....	216
附件 9: 检测报告及质控报告 .....	220
附件 10: 现场照片 .....	338

## 一. 验收项目概况

杭州玺匠文化创意股份有限公司（以下简称“玺匠文化”）创办于 2013 年 3 月，玺匠文化原名杭州太铜工艺品有限公司，2014 年更名为杭州玺匠文化艺术品股份有限公司，2015 年更名为杭州玺匠文化创意股份有限公司。

杭州玺匠文化创意股份有限公司位于浙江省杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，企业租赁杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房 35600.64 平方米作为生产场所（现有项目租赁面积约 47615.52 平方米，本项目实施后总计租赁面积约 83216.16 平方米）。

为提升公司产能和丰富产品线，杭州玺匠文化创意股份有限公司投资 13500 万元实施“杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目”（本项目）。

企业项目批建及验收情况见表 3.2-1，产品方案见表 3.2-2。

本项目已在杭州市建德市经济和信息化局备案，项目代码：2303-330182-07-02-572812。

本项目于 2023 年 6 月由浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》，2023 年 6 月 27 日，杭州市生态环境局以杭环建批（2023）047 号文对项目进行了批复。

本项目工程于 2023 年 7 月开始设计、建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2023 年 9 月 1 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2023 年 9 月 2 日），企业于 2023 年 9 月 2 日提交排污许可重新申领申请，杭州市生态环境局建德分局于 2023 年 9 月 4 日开始受理，2023 年 11 月 15 日通过排污许可证重新申领（含本项目建设内容），编号：91330100063960252L001Q。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第十九条规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。杭州玺匠文化创意股份有限公司于 2023 年 9 月开始开展此次项目验收工作，验收范围为杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目已建设配套环境保护设施，其中挤出成型工艺委外加工，暂未建设，

本次为项目先行验收。

根据国家以及浙江省关于建设项目环保设施竣工验收等有关技术规定和要求，在现场勘察并认真分析建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料的基础上，于 2023 年 9 月编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。委托浙江安联检测技术服务有限公司于 2023 年 9 月 4 日~9 月 15 日、10 月 9 日~10 月 10 日、10 月 24 日~10 月 25 日对本项目的环保设施进行现场监测，杭州玺匠文化创意股份有限公司结合该项目环评的相关文件、标准、技术规定的要求，对本项目按照环境影响报告书所列内容的落实情况和污染防治设施的设计、建设和管理等情况进行了全面检查，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 二. 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号），2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020 年 9 月 1 日；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017 年 7 月 16 日；
- (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 13 日。
- (8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，2021 年 2 月 10 日；
- (9) 《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》（浙江省生态环境监测中心），2019 年 10 月；
- (10) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；
- (11) 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 浙江冶金环境保护设计研究有限公司《杭州玺匠文化创意股份有限公司新

增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目环境影响报告书》，2023 年 6 月；

(2) 杭州市生态环境局《关于杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（杭环建批〔2023〕047 号），2023 年 6 月 27 日。

## 2.4 其他相关文件

(1) 《杭州玺匠文化创意股份有限公司排污许可证》（2023 年 11 月）；

(2) 杭州玺匠文化创意股份有限公司《杭州玺匠文化创意股份有限公司突发环境事件应急预案》（2023 年 11 月）；

(3) 杭州市生态环境局建德分局《关于杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目、新增 10 万套铜质工艺品产能项目、铜雕画及塑胶潮流产品技改项目主要污染物总量核准意见》；

(4) 其他相关资料。

### 三. 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

建德市地处浙江省西部，钱塘江中上游，杭州——黄山黄金旅游线中段，位于东经  $118^{\circ}54' \sim 119^{\circ}45'$ ，北纬  $29^{\circ}13' \sim 29^{\circ}46'$ 。东与浦江县接壤，南与兰溪市和龙游县毗邻，西南与衢州市相交，西北与淳安县为邻，东北与桐庐县交界。建德地形狭长，东起乾潭镇金郎坪村，西至李家镇翁家村，长约 90 公里；南起大洋乡毕家村，北至乾潭镇胥岭村木坞尖，宽约 47 公里。东北距省会杭州市 120 公里，东南距浙西中心城市金华市 57 公里，西南距衢州市 75 公里，历史上是浙北通向皖南和赣北的重要水陆交通门户。市域内有 320 国道及杭新景高速公路分别向东北和西南联接杭州和衢州，330 国道向东南联接金华温州方向，金千铁路南北向联接国家南部横向大动脉——浙赣铁路和国家级风景名胜区——千岛湖。

企业位于浙江省杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，本项目东北侧为杭州铜木主义家具股份有限公司；东南侧：山体；南侧：空地，约 65m 处为杭千高速；西侧为山体；北侧为山体。

项目地理位置图见图 3.1-1，周边环境示意图见图 3.1-2。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目周边环境示意图

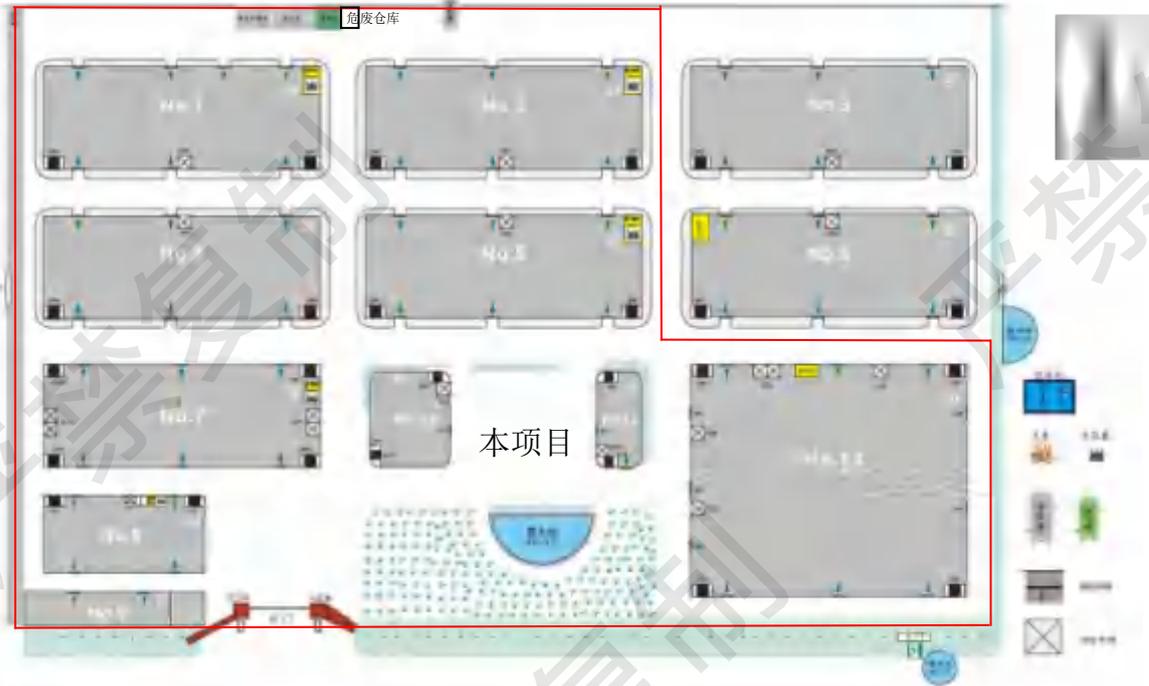
### 3.1.2 平面布置

杭州玺匠文化创意股份有限公司位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，企业租赁杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房 35600.64 平方米作为生产场所（现有项目租赁面积约 47615.52 平方米，本项目实施后总计租赁面积约 83216.16 平方米）。项目主要生产内容位于厂区西侧至中部的 1#厂房、2#厂房、4#厂房、5#厂房、7#厂房；原辅料储存位于东南侧的 13#厂房。

企业利用已建成工业厂房实施，厂区建有围墙；项目按照管理区、原料区、生产区、贮存区、污染控制区（包括中转区域、一般废物仓库、危险废物仓库等）分开布置，各功能区均有明显界限与标志。经调查，杭州玺匠文化创意股份有限公司现有固

废仓库、危废仓库，各仓库均位于室内，储存场所按照防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散及防火要求建设。本项目不在城市居民区、商业区及其他敏感区内。

总平面布置图详见图3.1-3。



注：1#、2#、4#、5#、7#为杭州玺匠文化创意股份有限公司生产车间；  
3#、6#为杭州铜木主义家具股份有限公司生产车间；  
13#为玺匠文化和铜木主义公用仓库（1楼是两家公司原材料仓库，2、3楼是铜木主义仓库，4楼是玺匠文化成品发货仓库）。

图 3.1-3 厂区总平面图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 企业现有项目审批验收情况

企业现有项目审批验收情况基本情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业现有项目审批验收情况

序号	项目名称	审批文号	经审批后企业建设内容	备注	建设验收情况
1	年产 20000 件铜工艺制品建设项目	建环许批 [2013]B038 号	年产 2 万件铜工艺制品	-	2019.8.23 对进行了整体验收，验收内容为年产 10 万件铜工艺制品、5 万件铜木结合制品；2020.1.6 由建德生态环境局对固废进行验收（建环验（监）[2020]B001 号）
2	年产 5 万件铜工艺制品迁扩建项目	建环审批 [2016]B016 号	年产 5 万件铜工艺制品	替代“年产 20000 件铜工艺制品建设项目”	
3	新增年产 10 万件铜工艺制品技改项目	建环许批 [2015]A030 号	新增年产 10 万件铜工艺制品，技改后达到年产 15 万件铜工艺制品产能	原有基础上扩建	
4	年产 15 万套铜工艺制品技改项目	建环审批 [2018]B139 号	铜工艺制品减少至 10 万件，增加年产 5 万件铜木结合制品	-	
5	新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目	杭环建批 [2023]047 号	放弃原“5 万套铜木结合工艺品”产品，调整铜工艺品的产能结构（淘汰其中的 4 万套黄铜件）并扩大其余的铜工艺品至 20 万套，新增 2 万套铜雕画、5 万套树脂工艺品产品	原有基础淘汰及扩建	

由表 3.2-1 可知，本项目实施后企业放弃原“5 万套铜木结合工艺品”产品，调整铜工艺品的产能结构（淘汰其中的 4 万套黄铜件）并扩大其余的铜工艺品至 20 万套，新增 2 万套铜雕画、5 万套树脂工艺品产品；本项目实施后，杭州玺匠文化创意股份有限公司最终具备年产 20 万套铜工艺制品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺制品的生产规模。

### 3.2.2 项目基本情况

本项目基本情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 基本情况

序号	项目	基本情况
1	项目名称	杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目

序号	项目	基本情况
2	建设单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司
3	建设地点	浙江省杭州市建德市洋溪街道雅鼎路777号
4	项目性质	扩建
5	项目总投资	13500万元
5	项目环保投资	925万元
6	环评单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司
7	环评审批单位	杭州市生态环境局 杭环建批〔2023〕047号
8	环保设施设计施工单位	江苏美炫然环保科技有限公司等
9	定员及班制	本项目劳动定员990人。全年工作3920小时(280天)，生产车间的生产工人实行两班制；行政管理部門的管理人員均实行白班制。

### 3.2.3 产品方案

本项目项目产品方案及生产规模情况详见表 3.2-3。

表 3.2-3 产品方案及生产规模情况表

序号	产品名称	单位	现有项目审批产量	本项目增减量	技改后全厂产量	
1	铜工艺 制品	黄铜件	万套/年	4	-4	0
2		着色件	万套/年	2.5	+1.5	4
3		喷漆彩绘件	万套/年	3	+12	15
4		贴金箔件	万套/年	0.5	+0.3	0.8
5		景泰蓝	万套/年	0	+0.2	0.2
/		小计	万套/年	10	+10	20
6	铜木结合 工艺品	铜木家具家居	万套/年	5	-5	0
7		铜雕画	万套/年	0	+2	2
/		小计	万套/年	5	-3	2
8	树脂工艺品	万套/年	0	+5	5	
合计		万套/年	15	+12	27	

企业原“5 万套铜木结合工艺品”已停产且后续不再实施。

### 3.2.4 项目工程建设情况

项目工程主要建设内容及实际建设情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目工程主要建设内容及实际建设情况

工程分类		工程内容		
分类	产品	厂房	环评审批内容	项目实际情况
	铜工艺 制品	1#厂房	1F: 铜师傅成型(脱蜡、熔化、浇铸、喷砂、切割等); 太铜成型(成型、石膏模、熔化浇铸等);	与环评一致。

工程分类		工程内容		
分类	产品	厂房	环评审批内容	项目实际情况
主体工程			2F: 铜师傅成型 (蜡模、硅胶膜生产等)	与环评一致。
		2#厂房	1F: 空置 (企业发展备用)	树脂工艺品生产线中的注塑挤出工序暂未建设, 其余与环评一致。
			2F: 布置树脂工艺品生产线	
		4#厂房	1F: 机加车间 (打磨、抛光、焊接、喷砂、磨底等);	与环评一致。
			2F: 烧色彩绘车间 (烧色、彩绘、喷砂、喷漆、氧化着色、脱漆等);	与环评一致。
	7#厂房	1F: 机加车间 (打磨、焊接、喷砂、磨底等); 2F: 烧色车间 (烧色、氧化着色、喷砂、脱漆等); 3F: 彩绘车间 (调漆、彩绘、喷漆、烘干、修色、贴金箔等); 4F: 总装车间 (组装、包装、检验等)	与环评一致。	
	铜木结合工艺品	5#厂房	1F: 铜木结合工艺品 (代表产品铜雕画), 产能为 2 万套/年。 1F 西北角: 景泰蓝产品加工间	与环评一致。
树脂工艺品	2#厂房	2F: 树脂工艺品生产线, 产能为 5 万套/年。	注塑挤出工序委外加工, 主要生产设备和原辅材料均未建设。	
储运工程		13#楼	1F 原料仓库	与环评一致。
			4F 成品仓库	与环评一致。
	危化品仓库	西北角设置危化品库	与环评一致。	
环保工程	废气		硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形 (不饱和树脂刷涂固化)、树脂浇灌废气收集汇总由 1 套分子筛吸附装置处理后 16m 排气筒高空排放 (编号 DA001)	1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形 (不饱和树脂刷涂固化)、树脂浇灌废气经收集后由一套活性炭吸附装置处理后 16m 排气筒高空排放 (编号 DA001)
			切割、打磨废气收集后由 1 套布袋除尘器装置处理后经 16m 排气筒高空排放 (编号 DA002)	与环评一致。
			石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气收集汇总后, 由 1 套水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放 (编号 DA003)	1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气经收集后由一套活性炭吸附装置处理后 16m 排气筒高空排放 (编号 DA003)
			石膏线脱蜡废气收集汇总, 经 3 套水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后经 3 根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA004~DA006)	1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气经收集后由水旋+静电除尘处理后与经布袋除尘处理后的 1#1F 石膏线熔化、浇注废气合并经一根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA004)

工程分类		工程内容		
分类	产品	厂房	环评审批内容	项目实际情况
				1#1F 石膏线脱蜡废气 2 经收集后由 <b>水旋+静电除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA005）
				1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气由 <b>水旋+静电除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA006）
			石膏线熔化、浇注废气经收集后采用 1 套高温布袋除尘器处理后经 1 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA007）	1#1F 石膏线熔化、浇注废气收集后经 <b>布袋除尘</b> 处理后合并至 DA004
			硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气采用侧吸+顶吸集气罩收集后，汇总经过 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA008）；焊蜡、修蜡工序采用顶吸集气罩收集后经二级活性炭高空排放	1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气汇入 1#1F 石膏线脱蜡废气 1 后经 <b>水旋+静电除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA004） 1#2F 修蜡废气汇入 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气由一套 <b>活性炭吸附</b> 装置处理后 16m 排气筒高空排放（编号 DA003）
			硅溶胶线粘浆敷砂废气收集汇总后经 1 套布袋除尘器除尘后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA009）；脱蜡釜配备 1 个水封罐收集泄压排出的含蜡蒸汽，减少蜡烟排放	与环评一致。
			硅溶胶线型壳焙烧炉产生的燃烧烟气收集后经 2 套“水喷淋+除湿+布袋除尘器”装置处理后经 2 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA010~DA011）	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 经收集后 <b>水箱+布袋除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA010） 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 收集后经 <b>水箱+布袋除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA011）
			硅溶胶线熔化、浇注废气经收集后采用 2 套水喷淋+除湿+高温布袋除尘器处理后经 2 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA012~DA013）	1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气收集后经 <b>水旋+除雾+布袋除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA012）
			铸件切浇冒口、磨底废气收集汇总后，经 1 套布袋除尘器除尘后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA014）	与环评一致。
			1#车间喷砂设置在单独的喷砂间内，设备选用密闭式喷砂机，喷砂废气收集汇总后，经 1 套布袋除尘器除尘后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA015）	与环评一致。
			4#车间氩弧焊废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后，经 16m 排气筒排放（编号 DA016）	4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气收集后经 <b>布袋除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA016）

工程分类		工程内容		
分类	产品	厂房	环评审批内容	项目实际情况
		4#车间	抛光废气经收集汇总 1F 喷砂房废气经 1 套布袋除尘器处理后, 经 16m 排气筒排放 (编号 DA017)	4#1F 打磨抛光废气收集后经 <b>两套布袋除尘</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA017)
		4#车间	2F 喷砂废气经 1 套布袋除尘器处理后经 16m 排气筒排放 (编号 DA018)	与环评一致。
		4#车间	烧色废气经收集后经 2 根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA019~DA020)	与环评一致。
		4#车间	2F 东侧密闭调漆房调漆废气 (底漆、面漆、保护漆)、1#密闭喷漆房喷漆废气 (底漆、保护漆) 经收集汇总后, 由 1 套二级活性炭处理后经 16m 排气筒高空排放 (DA021)	4#2F 调漆废气、喷漆废气 (底漆)、喷漆废气 (面漆) 及烘干废气分别经过两道 <b>活性炭吸附</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA021)
		4#车间	2F2#密闭喷漆房喷漆废气 (面漆) 及 3 间密闭烘房烘干废气、西侧脱漆废气经收集汇总后, 由 1 套二级活性炭处理后经 16m 排气筒高空排放 (DA022)	4#2F 脱漆废气经 <b>活性炭吸附</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA022)
			彩绘废气和修色废气经整体集气后由 1 套二级活性炭处理后, 经 1 根 16m 排气筒高空排放 (DA023)	4#2F 彩绘、修色废气整体收集后经 <b>活性炭吸附</b> 处理后经一根 16m 排气筒高空排放 (编号 DA023)
		7#车间	氩弧焊废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后, 经 23m 排气筒排放 (编号 DA024)	与环评一致。
		7#车间	西南区打磨废气、西北区抛光废气一并收集, 汇总西侧喷砂房废气经 1 套布袋除尘器处理后, 经 23m 排气筒排放 (编号 DA025)	与环评一致。
		7#车间	东边打磨废气汇总 2F 东侧的喷砂房废气一并收集, 经 1 套布袋除尘器处理后, 经 23m 排气筒排放 (编号 DA026)	与环评一致。
		7#车间	2F 喷砂废气经 1 套布袋除尘器处理后经 23m 排气筒排放 (编号 DA027)	与环评一致。
		7#车间	烧色废气经收集后经 2 根 23m 排气筒高空排放 (编号 DA028~DA029)	与环评一致。
		7#车间	3F 东侧调漆房、北侧 1#底漆涂装线喷漆废气、1#涂装线烘干废气经收集汇总后, 由 1 套水喷淋+除湿+二级活性炭处理后经 23m 排气筒高空排放 (编号 DA030)	7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气收集后由 <b>活性炭吸附</b> 处理后经 23m 排气筒高空排放 (编号 DA030)
		7#车间	3F 彩绘废气和修色废气经整体集气后由 1 套二级活性炭处理后, 经 1 根 23m 排气筒高空排放 (DA031)	7#3F 彩绘废气和修色废气收集后由 <b>水喷淋+活性炭吸附</b> 处理后经 23m 排气筒高空排放 (编号 DA031)
		7#楼	3F: 2#调漆房废气、2#喷漆房喷漆废气、2#烘房废气、3#喷漆房的喷漆废气、腻子及油漆晾干废气、7#2F 的脱漆废气经收集汇总后由 1 套水喷淋+除湿+分子筛吸附装置处理, 经 1 根 23m 排气筒高空排放 (DA032)	7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气收集后由 <b>水喷淋+活性炭吸附</b> 处理后经 23m 排气筒高空排放 (编号 DA032)
			泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化位于全封闭结	与环评一致。

工程分类		工程内容		
分类	产品	厂房	环评审批内容	项目实际情况
			构内，废气收集后经二级碱液喷淋处理后由 15m 排气筒高空排放（DA033）	
			5#车间木工粉尘采取顶部集气罩+侧吸罩+布袋除尘器处理，经 1 根 16m 排气筒高空排放（DA034）	与环评一致。
			5#车间打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气收集汇总经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA035）	5#车间打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气收集后经活性炭吸附处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA035）
			2#车间 2F 树脂工艺品挤出成型废气、彩绘涂装废气、粘接组装废气收集汇总，经 1 套分子筛吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA036）	2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气经活性炭吸附装置+催化燃烧处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA036）
			2#车间 2F 设置密闭打磨房，毛坯打磨废气经 1 套布袋除尘器处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA037）	与环评一致。
			危废仓库废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒高空排放（编号 DA038）	危险废物仓库收集后经活性炭吸附处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA038）
			/	食堂油烟废气 1F 经 1 套油烟净化器处理排放（编号 DA039）
			/	食堂油烟废气 1F 经 1 套油烟净化器处理排放（编号 DA040）
	废水		生产废水：在涉一类重金属的工序废水产生节点增加预处理工艺。技改后，石膏线型壳冲洗废水经沉淀后回用于石膏冲洗；清洗房、着色间、脱漆间、铜雕画厂房等涉及一类污染物的废水经预处理至相应污染物达标后再和企业其他生产废水一并纳入企业总废水站，经调节+混凝沉淀+二沉池处理达标后纳管。	与环评一致。
			生活污水：经化粪池预处理达标后纳管。	与环评一致。
	固废		一般固废：2#楼北侧设有 2 个一般固废仓库：1#固废仓库 30m*10m*4m，用于储存灰渣、铜渣等；2#固废仓库 30m*10m*3m，用于储存石膏灰；4#楼西侧设有 1 个一般固废仓库（3#固废仓库），约 30m*10m*3m，用于储存其他一般固废。	企业在厂区供设置三间一般固废仓库，面积分别为 350m <sup>2</sup> （TS001）、25m <sup>2</sup> （TS002）、25m <sup>2</sup> （TS003）、共计 400m <sup>2</sup> 。TS001 用于存放废石膏渣、TS002 用于存放废金属屑、熔化废渣，TS003 用于存放其他一般固体废物。
			危险废物：厂区北侧设有 1 个危废仓库（1#危废仓库），约 20m*10m*4m。	厂区北侧设有 1 个危废仓库（1#危废仓库），约 60m <sup>2</sup> 。
	事故应急池		污水站附近设有 1 个事故应急池；约 290m <sup>3</sup> 。	与环评一致。
	依托工程		公司现有 1 座 953m <sup>3</sup> 消防水池	与环评一致。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

根据企业提供的资料，项目原辅材料消耗情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅料消耗情况

工序	原辅材料名称	单位	环评设计耗量	2023.9-10 月实际消耗量	折算达产消耗量
铜工艺品 制模共用	油泥	t/a	1.2	0.19	1.09
	硅胶	t/a	28	4.430	25.5
	硅油	t/a	1.4	0.220	1.27
	硅胶固化剂	t/a	0.56	0.09	0.51
	脱模剂（硅油、丙丁烷抛射剂）	t/a	2.805	0.45	2.6
	脱模剂（凡士林）	t/a	0.2	0.030	0.18
	不饱和树脂	t/a	19.2	3	17.5
	不饱和树脂固化剂	t/a	0.48	0.076	0.44
	不饱和树脂促进剂	t/a	0.192	0.030	0.175
石膏模造 型浇铸线	首饰蜡	t/a	85	13.5	77
	水溶蜡	t/a	27.2	4.3	24.8
	石膏	t/a	2970	470	2703
	黄铜颗粒	t/a	238	38	217
	青铜颗粒	t/a	62	10	56
	紫铜颗粒	t/a	10	1.5	9.1
硅溶胶造 型浇铸线	石蜡	t/a	40.8	6.5	37.1
	莫来粉/莫来砂	t/a	2534	400	2306
	硅溶胶	t/a	1188	188	1081
	电解铜	t/a	1584	251	1441
	青铜颗粒	t/a	52.8	8.5	48.5
	紫铜颗粒	t/a	10	1.5	9.1
	锌锭	t/a	971	154	884
	细化剂	t/a	6.54	1	5.95
	造渣剂	t/a	3.93	0.6	3.58
	稻壳	t/a	13.14	2	11.96
4#楼、7# 楼、2#楼 涂装作业	水性颜料	t/a	16.6	2.6	15.1
	酒精	t/a	2.33	0.37	2.12
	法格纳色粉	t/a	0.41	0.065	0.37
	硝酸铜	t/a	4.09	0.65	3.72
	硝酸铁	t/a	4.42	0.700	4.02
PPG 底漆	t/a	11.5	1.8	10.5	

工序	原辅材料名称	单位	环评设计耗量	2023.9-10 月实际消耗量	折算达产消耗量
	PPG 稀释剂	t/a	0.52	0.08	0.47
	PPG 固化剂	t/a	3.71	0.6	3.38
	PU 底漆	t/a	3.1	0.5	2.82
	PU 稀释剂	t/a	0.78	0.12	0.71
	PU 固化剂	t/a	1.63	0.26	1.48
	水性面漆	t/a	5	0.8	4.6
	着色剂	t/a	12.7	2	11.6
	腻子（原子灰）	t/a	0.4	0.06	0.36
	脱漆剂	t/a	7.44	1.2	6.77
	天那水	t/a	0.237	0.038	0.216
铜工艺品 清洗房	95%硫酸	t/a	16	2.5	14.6
	泡砂剂	t/a	56.58	9	51.49
	铜光亮剂	t/a	8.74	1.4	7.95
铜木结合 产品	多层板	m <sup>3</sup> /a	500	79	455
	樟子松木条	m <sup>3</sup> /a	240	38	218
	黑胡桃木条	m <sup>3</sup> /a	228	36	207
	黄铜板	t/a	350	55	319
	UV 打印油墨	t/a	3.294	0.52	3
	清洗剂	t/a	17.6	2.8	16
	保护液	t/a	43.2	6.8	39.3
树脂工艺 品	ABS 颗粒料	t/a	30	0	27
	PVC 颗粒料	t/a	100	0	91
	色粉	t/a	2	0	1.8
烧壳、焊 接、烧色 合计	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	69.5	11	66
其他	机油	t/a	0.9	0.14	0.82
	真空泵油	t/a	0.4	0.06	0.36
	聚合氯化铝(PAC)	t/a	2.8	0.44	2.5
	聚丙烯酰胺 (PAM)	t/a	0.2	0.03	0.18
	氢氧化钙（熟石 灰）	t/a	4.5	0.7	4.1

注：折算达产消耗量由监测平均工况折算。

结论：本项目塑料挤出成型暂未建设，其余原辅料均未超环评审批量。

### 3.4 项目设备情况

表 3.4-1 主要生产设备情况一览表

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
铜工艺制品								
1	1#楼 2F	翻制硅胶模具	模具翻制工作间	个	1	1	/	
2	1#楼 2F	硅 溶 胶 造 型 浇 铸	型壳干燥除湿	除湿机	台	6	6	/
3			化蜡	蜡缸	个	40	39	-1
4			灌蜡射蜡	自动射蜡机	台	1	1	/
5			修蜡	修蜡台	个	70	68	-2
6			蜡加热	油桶加热器	个	1	1	/
7			烤蜡模	保温箱	个	4	4	/
8			树脂蜡液抽真空	真空箱	个	2	2	/
9			树脂抽真空消泡	旋片式真空泵	台	1	1	/
10			灌蜡工序抽真空除气泡	旋片式真空泵	台	6	6	/
11			粘浆	搅拌机	台	6	6	/
12						湿浆桶/粘浆机	10	10
13			上砂	浮砂桶/浮砂机	台	7	7	/
14			脱蜡	电加热脱蜡釜	台	2	2	/
15			1#楼 1F	焙烧型壳	电加热焙烧炉	台	1	1
16	焙烧炉（气）	台			3	3	/	
17	熔化	0.5t 中频感应炉		台	1	1	/	
18		0.25t 工频熔化炉			1	1	/	

序号	位置		主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
19				0.75t 工频熔化炉		1	1	/	
20				0.5t 工频熔化炉		1	1	/	
21			清砂	神光熔炼电炉	台	1	1	/	
22			喷砂	喷砂机	台	4	4	/	
23				自动加压喷砂机	台	4	4	/	
24			1#楼 1F	硅溶胶配套 冷却塔	冷却塔（蜡模冷却）	套	1	1	/
25					冷却塔（熔化炉冷却）	套	1	1	/
26	冷却塔（熔化炉冷却）	套			1	1	/		
27	冷却塔（熔化烟尘冷却）	套			1	1	/		
28	1#楼 1F	石膏 造型 浇铸	合金模具组装	合计模具组装台	个	1	0	工艺改进，无需熔锡，利用机械切割成模具	
				CNC 机械设备	台	0	3		
29			注蜡	钢膜注蜡机 95*70	台	7	7	/	
30				手动注蜡机 140*70	台	3	3	/	
31				钢膜注蜡机 180*120	台	2	2	/	
32				钢膜注蜡机 120*50	台	9	9	/	
33				自动注蜡机	台	1	1	/	
34				产品修蜡	修蜡台	台	10	10	/
35			钢盅包胶带	钢盅包胶机	台	3	3	/	
36			石蜡模抽真空消泡	真空泵（石膏线制模）	台	1	1	/	
37	石膏粉抽真空消泡	真空泵（石膏线灌粉）	台	5	5	/			

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
38		真空吸铸	真空泵（石膏吸铸机）	台	3	3	/	
39		灌石膏浆	真空搅粉机	台	5	5	/	
40		搅粉机加热水	热水器	台	3	3	/	
41		石膏搅拌均匀	搅拌机	台	2	2	/	
42		烘烤石膏壳模（除蜡）	高温电炉	台	60	60	/	
43		产品抽真空	真空箱机	台	1	1	/	
44		石膏壳模增压	真空吸铸机	台	4	4	/	
45		电炉冷却	石膏电炉冷却塔	套	1	1	/	
46		熔化	0.2t 熔化炉	台	1	1	/	
47			0.05t 熔化炉	台	1	1	/	
48		剪铜条	水口机	台	1	1	/	
49		厂区西北角	清除铸件表面 石膏	冲水机	台	5	5	/
50			石膏水处理（脱水）	真空带式过滤机	台	1	1	/
51		1#楼 1F	去外壳，清洗铸造废砂	高压清洗机	台	1	1	/
52	1#楼 1F	振壳机		台	1	1	/	
53	厂区西北角	切浇冒口	切割机	台	4	4	/	
54	1#楼 1F	铸件表面喷砂	喷砂机	台	9	9	/	

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
55	4#楼 1F	机加工设备	台钻	台	1	1	/	
56			车床	台	1	1	/	
57			冲床	台	1	1	/	
58			台式钻床	台	3	3	/	
59		表面 清理	切割	等离子切割机	台	1	1	/
60				等离子切割机	台	1	1	/
61				带锯切割机	台	1	1	/
62				逆变式空气等离子切割机	台	1	1	/
63				双模块等离子切割机	台	1	1	/
64		磨底	磨底机	台	2	2	/	
65		机械 加工 设备	焊接	激光焊接	台	3	3	/
66				氩弧焊机	台	11	11	/
67				气焊枪	台	4	4	/
68		西北打磨 1 区	3 条打磨线	工位	48	45	-3	
69		东北打磨 2 区	2 条打磨线	工位	30	28	-2	
70		东南打磨 3 区	2 条打磨线	工位	32	32	/	
71		西南抛光区	双工位抛光机	台	15	15	/	
72			平板机	台	1	1	/	
73		喷砂区	喷砂机	台	2	2	/	
74		打码打标	激光打标机	台	5	5	/	

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
75	4#楼 2F	打码打标	激光打标机	台	8	8	/	
76		喷砂	喷砂房	间	1	1	/	
77			喷砂机	台	4	4	/	
78		烧色	东侧打样烧色	工位	40	40	/	
79			西侧批量烧色	工位	60	60	/	
80			火焰喷枪	把	70	70	/	
81		着色	氧化着色槽	个	2	2	/	
82			清水槽	个	3	3	/	
83		彩绘	2 个彩绘区 (10 条线)	工位	50	50	/	
84		调漆	公用调漆房	间	1	1	/	
85		4#楼 2F	1#喷底漆房	1#喷漆房	间	1	1	/
86				水帘喷漆柜	个	2	2	/
87				喷枪	把	4(2用2备)	4(2用2备)	/
88		2#喷面漆房	2#喷漆房	间	1	1	/	
89			水帘喷漆柜	个	2	2	/	
90			喷枪	把	6(3用3备)	6(3用3备)	/	
91		烘干	共用烘房	间	3	3	/	
92		修色	1 间修色房	工位	6	6	/	
93		脱漆	浸泡脱漆槽	个	1	1	/	
94			清水槽	个	1	1	/	

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
95	7#楼 1F	焊接	激光焊接	台	4	4	/	
96			氩弧焊机	台	18	18	/	
97			气焊枪	把	8	8	/	
98		打磨	立式砂轮机	台	1	1	/	
99		机械 加工 设备	西北抛光区	双工位抛光机	台	18	18	/
100				平板机	台	3	3	/
101				磨底机	台	1	1	/
102			西南打磨区	3 条打磨线	工位	60	56	/
103			西侧喷砂区	喷砂机	台	8	8	/
104			东北打磨 2 区	3 条打磨线	工位	56	56	/
105		东南打磨 3 区	3 条打磨线	工位	60	56	-4	
106		7#楼 2F	打码打标	激光打标机	台	20	20	/
107			产品雕刻，局部雕刻	雕刻机	台	10	10	/
108	数控雕刻机			台	1	1	/	
109	五轴首饰雕刻机			台	1	1	/	
110	产品烘烤		电烤箱	台	14	14	/	
111	喷砂	西北喷砂区	喷砂机	台	8	8	/	
112		东北喷砂区	喷砂机	台	6	6	/	
113	铜工		烧色一区	工位	56	56	/	

序号	位置		主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况
114	艺 品 喷 漆		烧色	烧色二区	工位	70	70	/
115				火焰喷枪	把	146	146	/
116			着色	氧化着色槽	个	2	2	/
117				清水槽	个	1	1	/
118	7#楼 3F	铜工 艺品 喷 漆	彩绘	4个彩绘区	工位	102	102	/
119			7#车间 3F 东侧调漆	1#调漆房	间	1	1	/
120			7#车间 3F 西侧调颜料	2#调颜料房	间	1	1	/
121			7#车间 3F 北侧- 1#喷漆 及烘干	1#喷漆房	间	1	1	/
122				水帘喷漆柜	个	4	4	/
123				喷枪	把	8 (4用4备)	8 (4用4备)	/
124				烘房	间	6	6	/
125				烘道	条	1	1	/
126			7#车间 3F 南侧- 2#喷漆 及烘干	2#喷漆房	间	1	1	/
127				水帘喷漆柜	个	1	1	/
128				喷枪	把	6 (3用3备)	6 (3用3备)	/
129				烘房	间	1	1	/
130			7#车间 3F 西侧-3#喷漆	3#喷漆房	间	1	1	/
131				水帘喷漆柜	个	1	1	/
132				喷枪	把	6 (3用3备)	6 (3用3备)	/
133	7#车间 3F-2#喷漆、3#喷漆	3#喷漆房配套晾干房		间	1	1	/	

序号	位置		主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
			后烘干						
134			铜工艺品修色	修色房	工位	10	10	/	
135	7#楼 2F		脱漆	浸泡脱漆槽	个	1	1	/	
136				清水槽	个	1	1	-	
137	清洗 房		泡酸脱蜡	泡酸脱蜡槽	个	3	3	/	
138					清水槽	个	2	2	/
139			泡砂	泡砂槽	个	8	8	/	
140					清水槽	个	4	4	/
141			光亮活化	活化槽	个	1	1	/	
142					清水槽	个	6	6	/
143	1楼 2F		气体供应	冷干机	台	6	6	/	
144	7#楼 2F			冷冻式压缩空气干燥机	台	6	6	/	
145	/		储气罐增压	空压机	台	2	2	/	
146			压缩空气储存	储气罐	台	3	3	/	
147	5楼 1F 西北 角	景泰 蓝加 工	/	吊车	台	2	2	/	
148				烤釉	电炉（井式炉）	台	1	1	/
149				烘干水分	烤箱	台	2	2	/
150	/		物料中转	托盘堆垛车	台	1	1	/	
铜木结合工艺品（生产铜雕画产品）									

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况
1	5#楼 1F	画框加工	台式钻攻两用机	台	1	1	/
2			精密剪板锯	台	1	1	/
3			下墨式锯角机	台	3	3	/
4			双端截料锯	台	1	1	/
5			梳齿开榫机	台	1	1	/
6			立式单轴木工铣床	台	3	3	/
7		模具扫描	三维扫描仪	台	1	1	/
8		模具打印	激光 3D 打印机	台	2	2	/
9		画面打印	数码打印机	台	2	2	/
10		铜雕画清洗	清洗槽	个	1	1	/
11			水槽	个	1	1	/
12		铜雕画保护	保护槽	个	1	1	/
13			水槽	个	1	1	/
14		水分烘干	烤箱	台	1	1	/
15		铜雕画加工	雕刻机	台	105	105	/
16		背板加工	砂光机	台	1	1	/
17			线型机	台	2	2	/
18			铭立 P3 气动钉角机	台	1	1	/
19			木工镂铣机	台	1	1	/
20			木工镂铣机	台	2	2	/

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况	
21			推台锯	台	1	1	/	
22			砂磨台	台	3	3	/	
23			立式单齿木工铣床	台	1	1	/	
24			送料器	台	1	1	/	
25		产品包装	捆扎机	台	2	2	/	
26		刀具修磨	磨刀机套装	台	3	3	/	
27		气体供应设备	储气罐	台	2	2	/	
28			双级永磁变频空压机	台	1	1	/	
29			活塞式空压机	台	1	1	/	
31			冷干机	台	2	2	/	
33			过滤器	台	2	2	/	
34			过滤器（活塞式）	台	1	1	/	
树脂工艺品（欢喜小将品牌产品）								
1		2#楼 2F	树脂颗粒料、色粉混料	混料机	台	2	0	暂未建设，委外加工
2	边角料破碎		打料机	台	5	0	暂未建设，委外加工	
3	挤出成型		塑胶机	台	9	0	暂未建设，委外加工	
4	温度控制（模具加温）		模温机	台	4	4	/	
5	温度控制（模具降温）		冷冻机	台	1	1	/	
6			铣床	台	4	4	/	

序号	位置	主要工艺单元	设备名称	单位	审批设备数量	实际设备数量	增减情况
7		模具加工修整	磨床	台	2	2	/
8		喷漆设施设备 (产品上色)	调漆房	间	1	1	/
9	彩绘房间		间	1	1	/	
10	1#喷漆房		间	1	1	/	
11	1#水帘喷漆柜		个	1	1	/	
12	喷枪		把	2	2	/	
13	2#喷漆房		间	1	1	/	
14	2#水帘喷漆柜		个	1	1	/	
15	喷枪		把	2	2	/	
16	晾干房		间	1	1	/	
17	粘接组装		超声波	台	4	4	/
18	组装		装配线	台	2	2	/
19	包装设备	打包机	台	1	1	/	
20		热缩模机	台	2	2	/	
21		过膜机	台	2	2	/	
22	气体供应	空压机	台	2	2	/	

结论：项目合金模具台变化为 CNC 机械设备机械切割，树脂工艺品挤出成型暂未建设，其余生产设备与环评一致。

### 3.5 水源及水平衡

项目新鲜水由市政给水管网供给。根据项目环评及企业实际用水排水情况，绘制项目水平衡图。项目水平衡图见图 3.5-1。

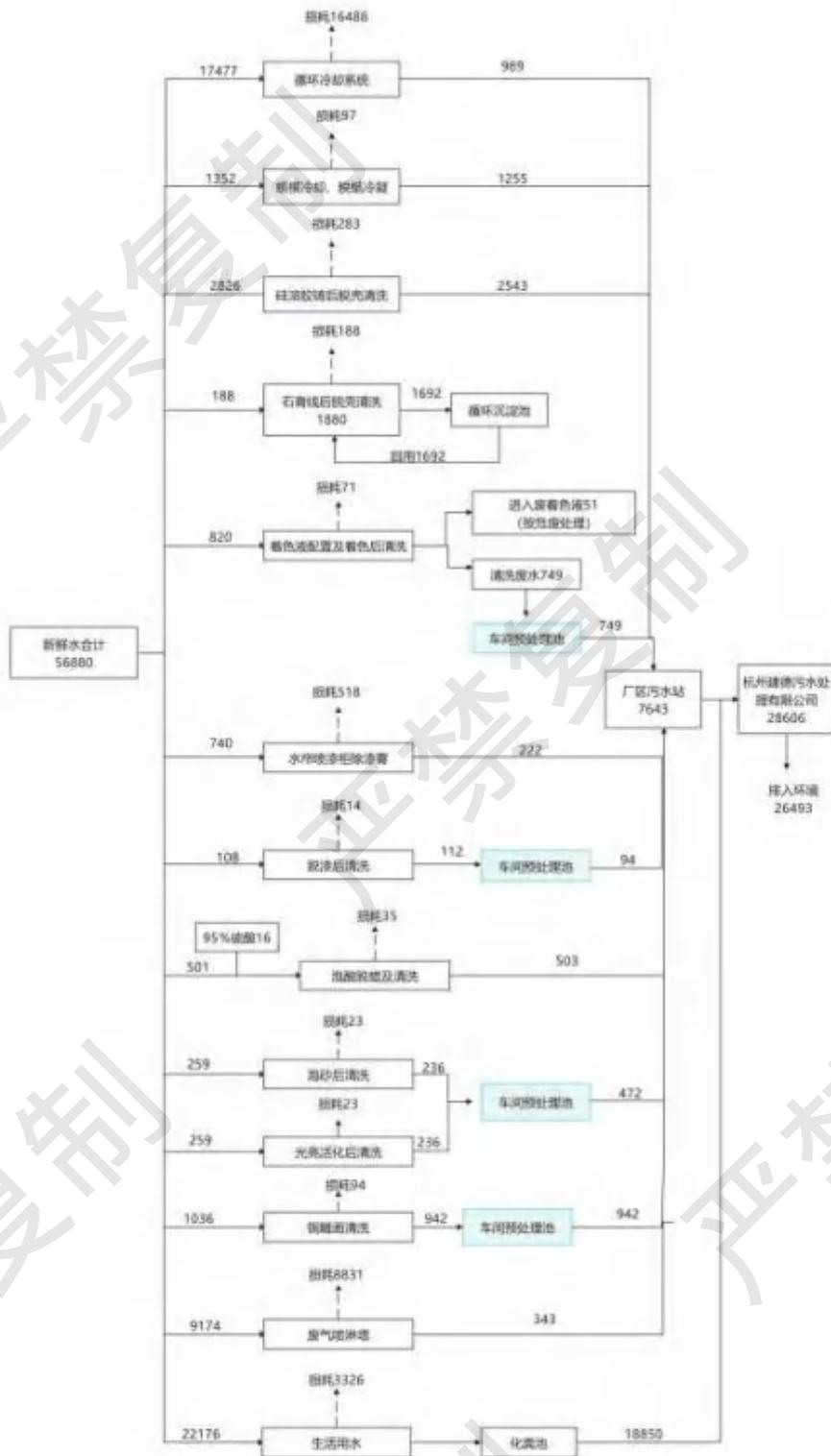


图 3.5-1 项目水平衡图 单位: t/a

### 3.6 生产工艺

#### 3.6.1 铜工艺制品生产工艺流程及产污环节

铜工艺制品工艺流程可大致分为模具制作、熔化浇铸、机械加工、表面涂装（包括喷漆彩绘、金箔、景泰蓝几个系列）等几大部分。

铜工艺制品生产工艺流程和产污节点见图 3.6-1~3。

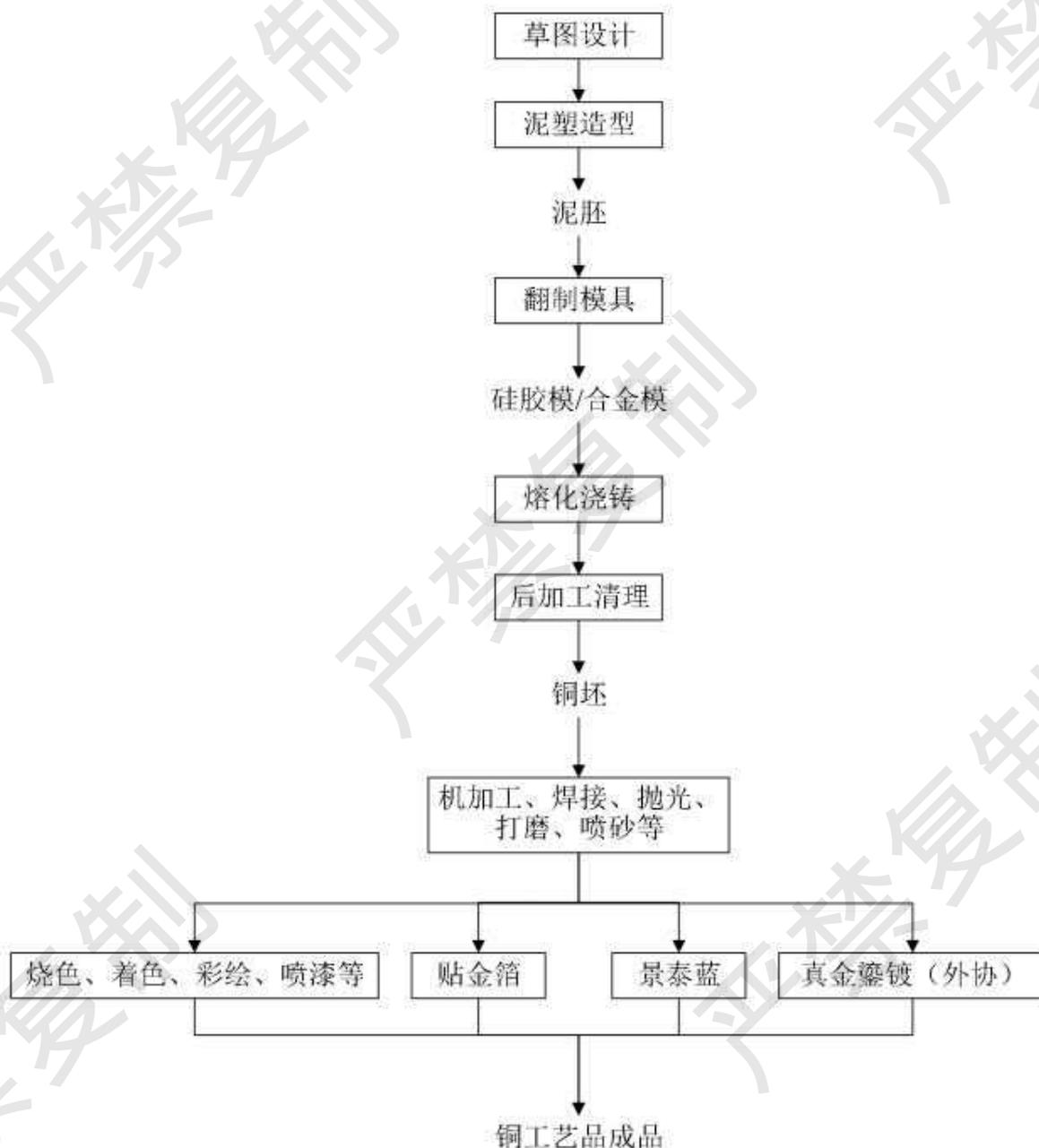


图 3.6-1 铜工艺制品总体生产工艺流程和产污节点图

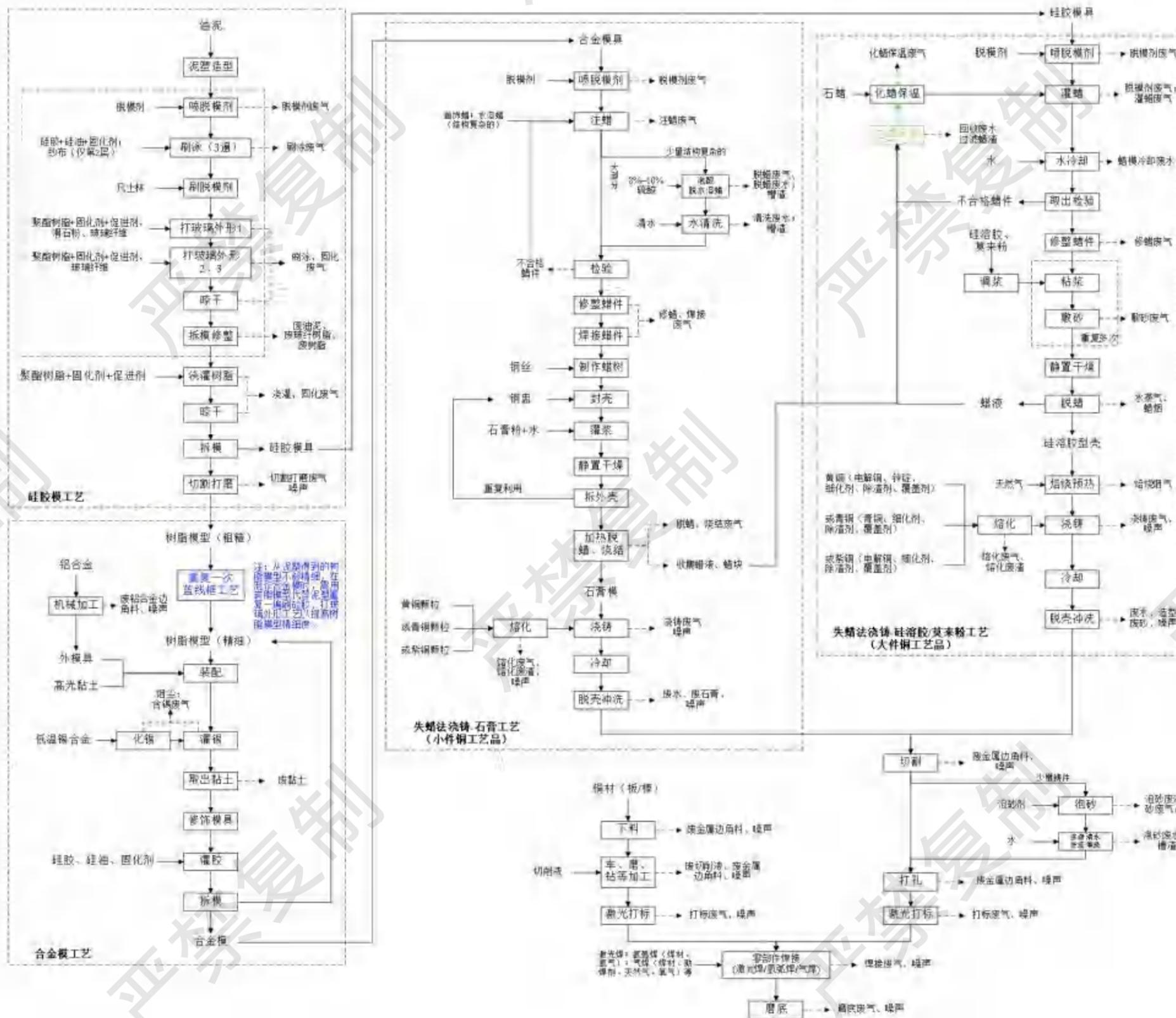


图 3.6-2 铜工艺制品生产工艺流程和产污节点图 (接下图)

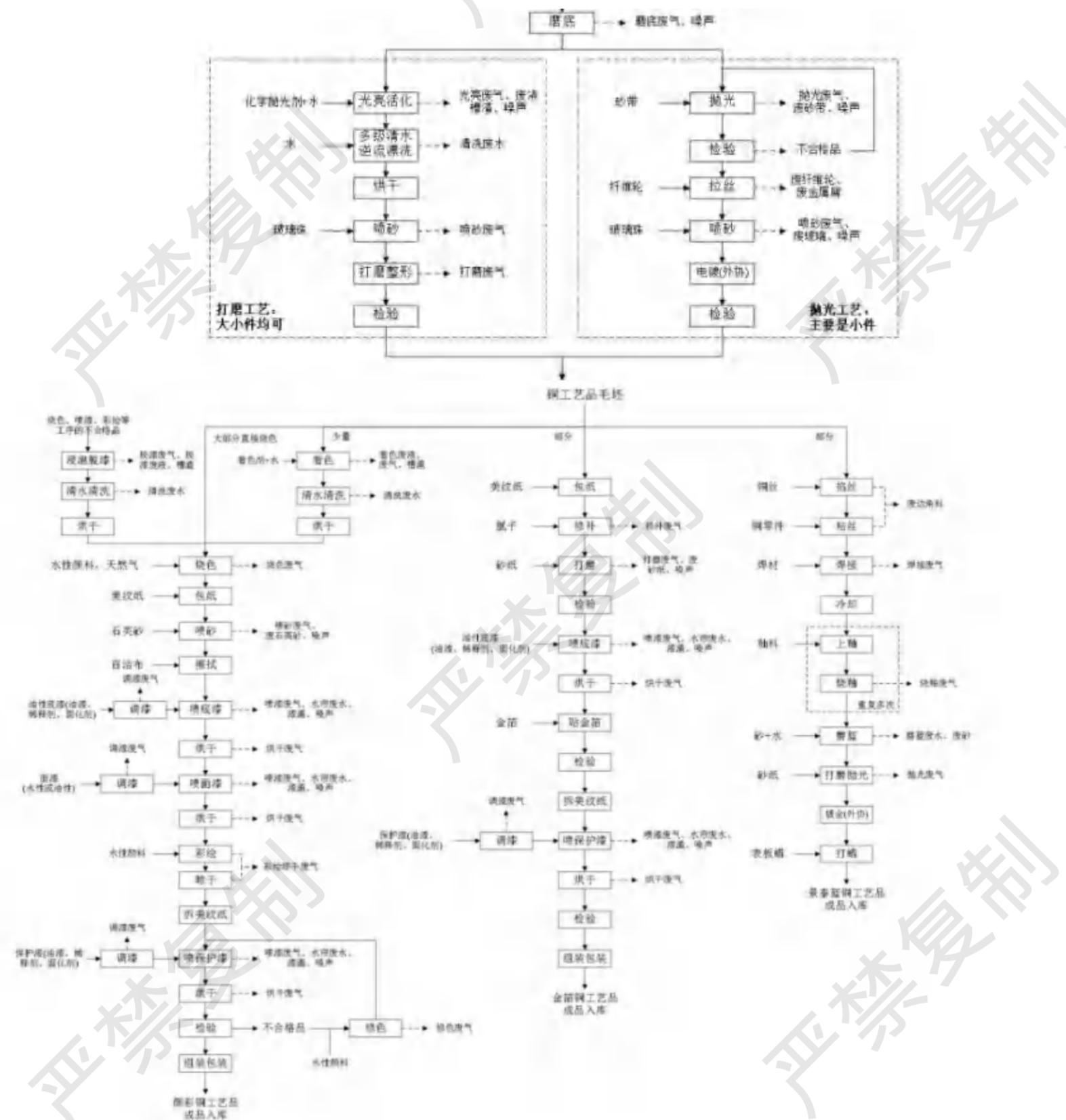


图 3.6-3 铜工艺品生产工艺流程和产污节点图

铜工艺品工艺流程简介如下：

### (1) 泥塑造型

由工艺设计人员在办公室内根据设计文件将油泥（主要成分是石粉、石蜡、凡士林）制作成工艺品泥塑毛坯（工艺品的原型）。

### (2) 制作硅胶模

在制作前需要喷涂脱模剂防止硅胶和模种粘连。将硅胶、硅油、固化剂按照 100:5:2 的质量配比调配，混合均匀，分三次将调配好的硅胶刷在泥塑上，其中第二层用到纱布；室温静置干燥。

### (3) 打玻璃外形、制作树脂模型

打玻璃外型前需要涂抹脱模剂（凡士林）防止硅胶和外层树脂层粘连。将滑石粉、不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂按照 150kg:100kg:2.5kg:1kg 的质量配比调配，混合均匀刷在硅胶模上，同时按一定比例粘上玻璃纤维毡等（在上述配比下，玻璃纤维毡需要 40kg）；然后再敷上两遍混合树脂液及玻纤布（此时不再加滑石粉，不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂：玻纤布的配比为100kg:2.5kg:1kg:20kg）；自然凝固干燥，然后修模。

根据不同工艺品铸件的复杂程度，玻璃外形制作好之后，利用玻璃外形制作树脂模型（即精细程度稍高于泥塑的工艺品毛坯）重复进行树脂浇灌过程，树脂配比和上述工序类似。

完成后进行拆模，得到硅胶模（外层为玻璃纤维，内层为硅胶）和树脂模型，其中硅胶模直接到大件铜工艺品（企业的铜师傅产品）造型车间，用于制作硅溶胶-莫来粉造型浇铸工艺线的砂壳；树脂模用于制作合金模具。

### (4) 制作合金模具

先利用（3）得到的树脂模型代替泥塑模型重复一遍刷硅胶、打玻璃外形工序，提高模具形状、纹路的精细程度。

再次得到树脂模型后，在树脂模型上包裹黏土放入铝合金外壳内，分割黏土，利用CNC机械设备通过程序设定将铝合金切割成所需合金模具；合金模具后序用于石膏线造型浇铸工艺线。

经过（3）、（4）工艺得到硅胶模具和合金模具。

### (5) 石膏线造型、熔化浇铸工艺

项目采用失蜡铸造法，根据精密程度分为石膏线和硅溶胶线两类。

太铜品牌产品要求比铜师傅品牌产品高，对模具的精细程度要求更高，因此采用石膏造型浇铸工艺。石膏由于比较细密，后序的铸件也不需要泡砂、喷砂等处理。

蜡模制作：合金模具内喷脱模剂，将首饰蜡或者水溶蜡放入射蜡机的料盒中，由射蜡机加温将蜡进行熔化（温度约 $50^{\circ}\text{C}$ ）通过射蜡口注入合金模具内部，待蜡件自然冷却之后，取出蜡件并修整、焊接。

泡酸脱蜡：一般结构简单的仅使用首饰蜡，不用水溶蜡，也就无需泡酸脱蜡；结构较为复杂的，先注射水溶蜡凝固后再注射首饰蜡，然后通过泡酸脱蜡的方式脱去水溶蜡，原理是水溶蜡在酸性环境下溶解而首饰蜡不溶解，从而得到有空腔的蜡模（首饰蜡）。泡酸脱蜡在清洗房内进行，先将蜡模放进泡酸槽（ $8\%\sim 10\%$ 硫酸溶液）浸泡 $12\text{h}$ 以上（常温），然后取出经过清水槽（常温）清洗干净。

封壳：在多个蜡件上插上钢丝组成蜡树，放进钢盅用透明胶固定、封口。

灌浆：将石膏粉：水以 $100:38$  质量配比调配，灌到钢盅内，自然凝固，拆去钢盅、胶带。

烧结脱蜡：将已经凝固的石膏粉与钢盅一起放入电加热烤箱内，烤箱温度由常温逐渐加温至 $740^{\circ}\text{C}$ 后停止加温，石膏内的蜡模在升温过程中全部脱蜡，石膏部分则形成型腔，可用于浇铸；待烤箱内温度降至产品浇铸所需要的温度时取出钢盅去小件铜工艺品（太铜产品）浇铸。升温脱蜡过程中收集的蜡液回收再利用。

熔化浇铸：石膏线采用真空吸铸工艺。颗粒铜投入熔化炉坩埚中升温至  $1100^{\circ}\text{C}$  左右，将石膏模从烤箱内取出，放进真空吸铸机内，然后倒铜水，同时给予一定真空度，使铜水填满石膏模内部，经过冷却，完成浇铸。

脱壳：石膏模、铜铸件放进石膏线的水池内脱壳，去除表面残留石膏。

切割浇冒口：切割机切割浇冒口，切割的边角料回用。

#### **(6) 硅溶胶-莫来粉造型、熔化浇铸工艺**

硅溶胶是一种优质硅溶胶熔模铸造用水基粘结剂，容易配制成高粉液比系统，稳定性好；用硅溶胶制成的型壳不需化学硬化。莫来砂为硅酸铝质耐火材料，耐火度在  $1750$  度左右。采用硅溶胶莫来粉工艺造型浇注的铸件，具有易脱壳、不变形、不易缩尺、光洁度好、成品率高的优点。

蜡模制作：项目采用高温蜡进行烫模、低温蜡制模。具体如下：高温蜡在熔蜡桶内加热至  $150^{\circ}\text{C}$  左右，保温并搅拌，到目视蜡液表面无泡沫为止，手工舀取高

温蜡灌入树脂模内烫膜，然后将多余蜡倒入蜡桶。低温蜡先除水在 60℃保温 24h 以上，方可用手工灌蜡的方法制作蜡模。手工舀取低温蜡液灌入烫膜后的模具内，静置 12h，待蜡模成型后开模（开模即将树脂模具的两片分离，与蜡模脱离），蜡模放入水中冷却同时检查蜡模，完好的可以回用，有严重气泡、棱角不清晰、变形不能修复的作为次品，熔化后回用于灌蜡。冷却后的蜡模使用压缩空气吹净蜡屑及水珠，用刀片小心轻柔刮除飞边，需要组合的蜡模

用电烙铁进行焊接组合，需要修补的用蜡修补凹陷，抹布抹平即成蜡模。

砂壳制作：将硅溶胶、莫来粉以 10:25 的配比搅拌成浆料，将蜡模倾斜 30 度左右缓慢浸入浆料中，稍作旋转，使蜡模上的沟槽、拐角、字码、图案、通孔、盲孔均能敷上浆料，然后以稍快的速度取出，用压缩空气吹去各部位的气泡，同时不停得转动模组去除多余的浆料，形成完整均匀涂层。然后将粘均匀浆料的模组伸入淋砂机内多方向翻转，使其表面均匀覆上一层莫来砂，抖动掉多余砂，放在模架上干燥 12 小时左右，检查干燥合格，重复上述工序 4 次直至蜡模表面形成一层均匀、坚固的砂壳。为了加强砂壳强度和防止外层掉落现象，在模壳最后加固干燥后，进行沾浆而不覆砂，最后送入干燥间静置干燥 12 小时以上。注：以上干燥均在 21~27℃条件下进行，并控制一定的湿度。

脱蜡：把已经达到干燥标准的模组快速倒放在电脱蜡蒸汽釜装载车上，送入脱蜡蒸汽釜内，立即关好机门，打开蒸汽阀，压力快速达到 0.6Mpa，温度控制在 150℃左右，进行脱蜡，脱蜡结束后，将排出的蜡液过滤后，倒入蜡桶于 170℃保温静置 24h，蜡液中水分多以水蒸气形式逸散，少量水在蜡液静置过程中与蜡液分层，开启蜡桶放水阀，清除水后蜡液回用于生产。

加热模壳：项目采用电炉焙烧模壳，模口朝下，放置于炉膛内，焙烧温度达到 900℃~1050℃后保温 1h~2h，开始取出浇注。

熔化浇铸：技改后，企业硅溶胶生产线生产的铜工艺品扩展到黄铜、青铜、紫铜几个系列。其中黄铜熔化的主要原料为电解铜、锌锭、细化剂、除渣剂、覆盖剂，青铜熔化的主要原料为青铜、细化剂、除渣剂、覆盖剂，紫铜熔化的主要原料为电解铜、细化剂、除渣剂、覆盖剂。硅溶胶线为常规的重力浇铸。熔化温度根据原料进行控制在 900℃~1200℃左右，然后将铜水手工浇铸在烧好的硅溶胶模具内，待其自然冷却。熔化、浇铸过程的金属氧化物、粉尘经过收集后由除尘系统处

理高空排放。

脱壳、冲洗：手工敲破模壳，同时采用水冲洗，然后对铸件进行喷砂处理，去除表面型砂和氧化皮，经割冒口后即成毛坯件。

泡砂：有些铸件由于结构复杂采用手工振捣和冲洗无法去除工件表面残留的砂，采用化学除砂的方式去除。先将铸件放进泡砂槽（外购泡砂剂，不调配，直接使用）常温下浸泡 12h-24h，然后取出在清水槽（常温）内清洗干净，

进入电加热烘箱内烘干水分。

经过（5）（6）工艺得到铜工艺品的毛坯。

### （7）机械加工

先将铜板材、铜棒材经下料、车磨钻等得到零件，和毛坯焊接成型，然后经过打孔、磨底、喷砂、打磨、物理抛光、拉丝等机械加工工艺，可以得到经过机加工后的铜工艺品，后序进入表面颜色工序。

### （8）光亮活化

光亮活化的目的主要是去除铸件表面的焊疤、氧化层，便于工件后序表面涂装（上色）。先将铸件放进 1#光亮槽浸泡 2min 左右（常温），然后取出经过一系列清水槽（常温）清洗干净，采用逆流清洗形式，从 2#清水槽依次经过最后的 7#清水槽，总体时间 15min 左右，完成光亮活化需要 20min 左右。然后利用电加热烘干水分。

本项目铜光亮活化剂外购，不调配，直接使用。光亮活化剂为橙色或者橙红色液体， $\text{pH}=1.0\sim 2.0$ ；主要成分：添加剂 5%~7%、光亮剂 3%~5%、缓冲剂 2%~3%、稀硫酸 20%~23%、硝酸 0.1%~0.5%、盐酸 0.1%~0.5%、草酸 0.1%~0.5%、水：余量。根据测试报告显示，该原料溶液呈酸性，组成元素中不含磷，不含铬、镍等重金属。

上述工序得到机加工后的半成品，后序的工艺根据客户需要大体分为颜彩手绘、金箔、景泰蓝系列。

### （9）颜彩铜工艺制品

烧色：将不同颜色颜料（水性丙烯酸颜料）、其他药剂（硝酸铁、硝酸铜等）和水调配出设计图稿的颜色，蘸取颜料描绘在工件表面，同时利用火枪（燃烧天然气）加热将药水颜色附着在铜器表面。

包纸：将作品烧色部分采用美纹纸与拷贝纸进行包裹，露出需要露铜的部位，利用百洁布将露铜部位进行擦亮（去色），达到图纸设计的要求。随后的工序还会根据需要包美纹纸，目的都是遮盖需要保留色彩的部位不被去掉颜彩，或者遮盖不需要上色的部位便于喷漆上色。

喷砂：作用和百洁布擦拭相同，去掉不需要上色部位的色彩。

底漆涂装：在彩绘前需对工件喷一道清漆（使用 PPG 清漆作为底漆），喷漆后进恒温房（约 50°C）烘烤 2 小时。

面漆涂装：底漆烘干后喷涂面漆，项目采用溶剂型 PU 面漆或者水性哑光面漆 2 种方案，喷漆后进恒温房（约 50°C）烘烤 2 小时。

彩绘：根据需要在彩绘台上人工描绘图案并晾干，过程使用颜料（水性丙烯酸颜料）；

保护清漆涂装：对整个产品表面喷涂一遍保护清漆，采用和底漆相同 PPG 油漆，喷漆后进恒温房（约 50°C）烘烤 2 小时。

经检验后，颜彩系列产品工艺结束，得到成品进库房。

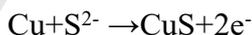
修色：不合格产品还需要进行修色处理，修色过程也是使用颜料（水性丙烯酸颜料）。

在彩绘、修色等过程中，还会使用酒精擦拭。

### （10）氧化着色

着色：根据要求对少量铜作品着色。着色是将铜件放在一定浓度的着色溶液中，反复浸泡，然后空放，逐渐变成褐色至黑色的不同颜色，着色可分为干法和湿法。本项目采用湿法硫化物着色，是利用硫化钾稀溶液中硫化物分解的硫离子和铜反应生成硫化铜。

反应方程式：



先将机加工后的半成品放进着色槽（主要成分硫化钾、硫化钠等，其他为水）常温浸泡 3min 左右，然后取出经过清水槽（常温）清洗干净 1-2min 取出。清水洗后电加热烘干。着色后的工件进到烧色工序。

### （11）脱漆

脱漆：烧色、喷漆、彩绘等工序有颜色不合格的产品，采用脱漆工艺进行脱漆退膜。脱漆剂是一种金属表面油漆清洗剂，用于去除工件表面的油漆涂层，主要成分为：磺酸、混合醇、柠檬酸、纳米渗透剂、封闭剂、水等。先将需脱漆工件放进脱漆槽（常温）浸泡 3min 左右，然后取出经过清水槽（常温）清洗干净 1-2min 取出。清水洗后电加热烘干。脱漆后的工件进到烧色工序。

### （12）金箔铜工艺制品

金箔系列产品不烧色，在机加工得到的铜工艺品半成品基础上采用补腻子、打磨、喷底漆、贴金箔、喷保护清漆等工艺制作金箔产品。

修补：对工艺品表面结构缺陷补腻子进行填补，自然晾干。

打磨：用砂纸将腻子部位打磨光滑。

喷底漆、喷保护清漆：工艺过程、涂料、操作条件同颜彩系列产品。

贴金箔：由工艺师傅将金箔手工贴在工件表面。

经检验后，金箔系列产品工艺结束，得到成品进库房。

### （13）景泰蓝铜工艺品

景泰蓝（Cloisonne），正名“铜胎掐丝珐琅”，俗名“珐蓝”，又称“嵌珐琅”，是中国著名特种金属工艺品类之一。因其在明朝景泰年间盛行且制技艺达到巅峰，使用的珐琅釉多以蓝色为主，故而得名“景泰蓝”。景泰蓝是用细扁铜丝做线条，在铜制的胎上捏出各种图案花纹，再将珐琅质的釉料点填在花纹内，经烧制、磨平、镀金而成。具有外观晶莹润泽，鲜艳夺目等特点。本项目景泰蓝产品是在机加工得到的铜工艺品半成品基础上采用掐丝、粘丝、上釉、烧釉、磨蓝、抛光工艺得到的铜工艺品。

掐丝：将准备好的扁铜丝按照设计图纸要求做出指定花纹形状粘贴到打磨好的铜胚上。

焊丝：将粘好花纹的产品均匀的洒上准备好的焊粉，放入 800℃度的高温炉里加热，如此烧制两遍，让花纹充分和铜胚结合。

上釉（点蓝）：将准备好的釉料按照图纸颜色要求，利用点蓝金属铲将釉料点在产品上。

烧釉（烧蓝）：将点好蓝的产品放入 800℃度的高温炉内，让釉料充分的融合。

因为釉料在烧制后，体积变小，因此点蓝和烧蓝要重复多次才能使釉面平于或

者高于掐丝。

磨蓝：将烧制好的产品利用水磨机，将釉料凸起部分磨平整光滑，使釉面达到需要的光泽度。

打磨：将抛好釉面的产品露铜部分利用打磨机和砂纸打磨光滑，使铜面部分抛到镜面光的效果。有需要镀金的产品外协镀金。

结束后得到景泰蓝产品。

### 3.6.2 铜木结合工艺品生产工艺流程及产污环节

企业铜木结合工艺品主要以铜雕画为主。分别先加工背板、铜雕画面、画框，然后组装得到成品。

铜木结合工艺品生产工艺流程和产污节点见图 3.6-4。

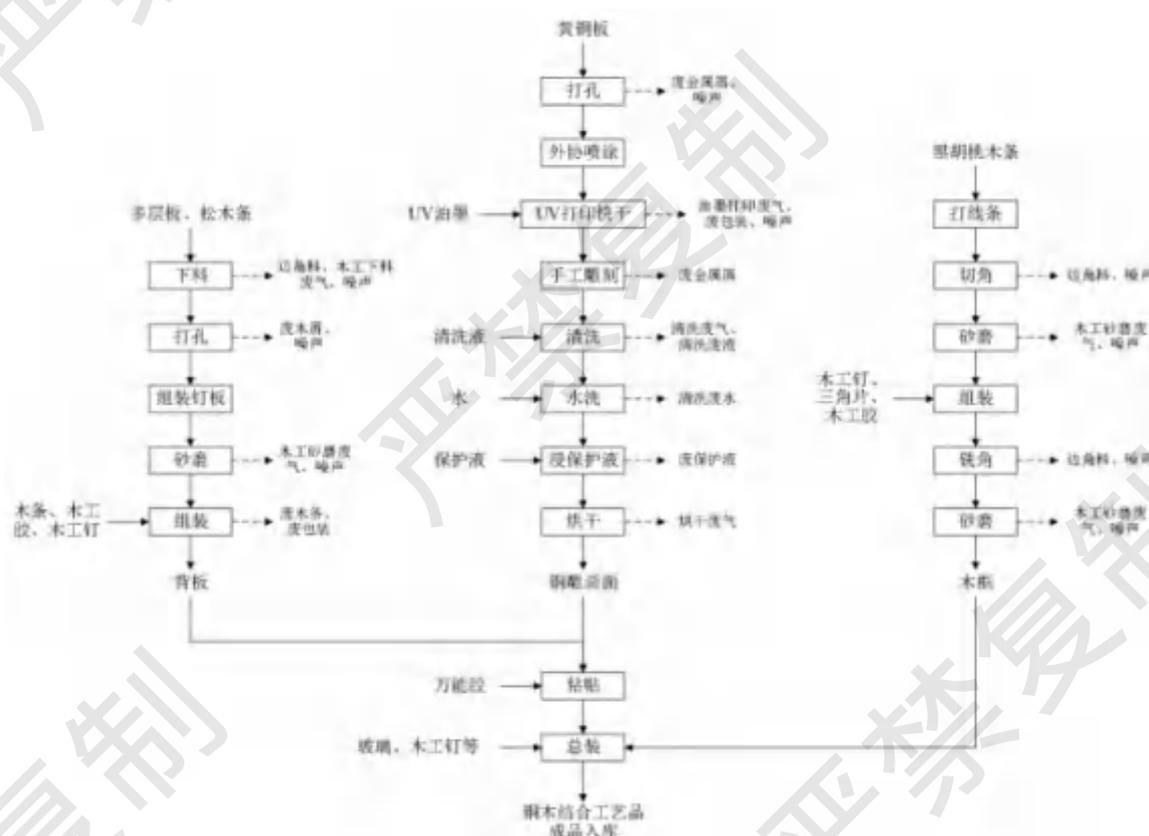


图 3.6-4 铜木结合工艺品生产工艺流程和产污节点图

#### (1) 制作背板

外购多层板、松木条，经过下料、打孔、钉板，然后采用砂磨机对木料表面磨光，将多层板、木条利用木工胶和木工钉通过装订、粘贴，得到背板。

#### (2) 制作铜雕画面

打孔：将黄铜板进行钻床打孔转入外协供应商进行表面喷涂处理。

UV 打印、画线条：做好表面涂层处理的铜板利用 UV 打印机打印作品画面，UV 打印的目的是根据所需图案打印出线条，便于手工雕刻画面，将不需要的铜雕画面去除。

清洗、保护：刻出线条的铜雕画利用清洗液清洗，清洗目的使铜材表面光亮、干净。先将铜雕画放入清洗槽内清洗（室温），同时手工刷洗表面的灰尘污渍，转到清水槽将表面洗干净；然后转入表面保护槽内静置 10 分钟，最后烘干水分（70-80℃，10min）。清洗使用的清洗液为外购，不需要调配直接使用，清洗液为无色液体， $\text{pH}<3$ 。主要成分是异构十醇聚氧乙烯醚 3~5%，2-羟基丙烷-1,2,3-三羧酸 8~10%，苯并三氮唑衍生物 3~8%，其余为去离子水。

经过清洗后，利用自来水冲洗干净，然后放入保护槽，铜雕画面在保护液中进行抗氧化处理。保护液为外购，不需要调配直接使用；保护液为无色液体， $\text{pH}7\sim9$ ；主要成分：苯并三氮唑衍生物 10~30%，咪唑啉衍生物 8~15%，硅酸盐 $<2\%$ ，其余为去离子水。

经过保护液后，再以清水冲洗干净，烘干得到铜雕画面。

### （3）制作木画框

外购黑胡桃木条，先切角，然后采用砂磨机对表面磨光，用三角片、木工胶和木工钉通过装订、粘贴，得到画框。

### （4）组装总装

将背板、铜版画、画框用万能胶粘在一起，组装，包装，最终得到铜雕画成品。

铜雕画的喷漆工艺外协。

## 3.6.3 树脂工艺品生产工艺流程及产污环节

企业新增树脂工艺品。主要工艺包括：打磨、喷漆、彩绘、粘贴组装等。**混料、挤出成型委外加工。**

树脂工艺品生产工艺流程和产污节点见图 3.6-5。

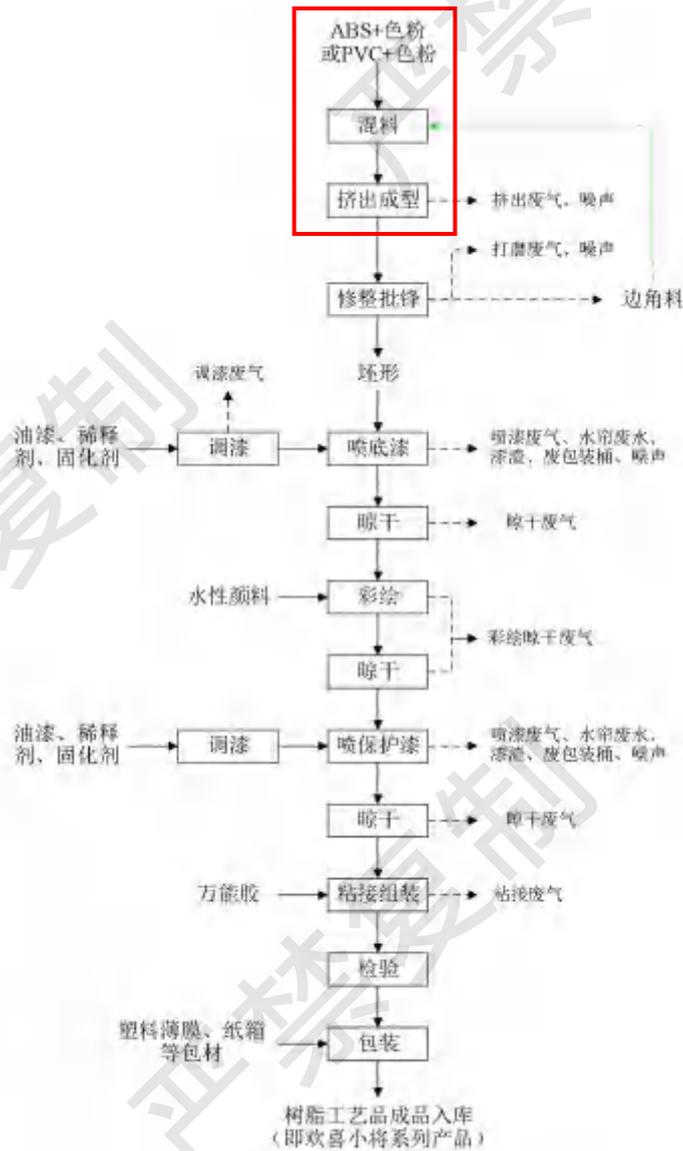


图 3.6-5 树脂工艺品生产工艺流程和产污节点图（红框内暂未建设，委外加工）

(1) 打磨

人工修整工艺品毛坯表面毛刺，然后以手持打磨机打磨使表面光滑平整。

(2) 喷漆

喷漆：对毛坯树脂工艺品喷一道油漆（项目使用和铜工艺品相同的 PPG 油漆），喷漆后的工件自然晾干。

(3) 彩绘

根据需要使用水性颜料描绘图案，然后自然晾干。

(4) 喷保护漆

彩绘后工艺品需再喷涂一遍油漆（同样使用 PPG 油漆），然后自然晾干。

## (6) 组装

利用万能胶将工艺品的零配件粘贴到一起。

## (7) 包装

经过包装，得到树脂工艺品入库。

结论：实际生产工艺流程与环评基本一致，其中铜工艺品生产工艺流程中合金模具制作由原先的电磁炉熔锡、化锡制作模型变化为利用 CNC 机械设置程序对合金进行切割得到所需合金模型，此过程不再产生含锡废气；树脂工艺品生产工艺流程中的混料、挤出成型工艺委外加工，暂未建设。

### 3.7 项目变动情况

本项目实施过程中，对原辅材料、生产工艺和设备、污染防治措施等进行了局部调整，项目主要变动情况分析见表 3.7-1。

表 3.7-1 变动内容汇总分析一览表

序号	类别	主要变更内容及分析
1	生产工艺	主要原辅材料 由于树脂工艺品挤出成型委外加工，ABS 颗粒料、PVC 颗粒料、色粉消耗量为 0，污染物及排放量减少。
		主要生产设备 由于树脂工艺品挤出成型委外加工，生产设备混料机、打料机、塑胶机水量为 0，污染物及排放量减少。
		生产工艺 由于铜工艺品生产工艺流程中合金模具制作由原先的电磁炉熔锡、化锡制作模型变化为利用 CNC 机械设置程序对合金进行切割得到所需合金模型，故此过程不再产生含锡废气，污染物种类及排放量减少。 由于树脂工艺品挤出成型委外加工，污染物及排放量减少。
2	环境保护措施	由于生产工艺改进，灌锡、熔化改为合金机械切割，因此不产生化锡、灌锡废气，无移动式焊接烟尘净化器，污染物种类及污染物排放量减少。 DA001 废气处理设施由分子筛吸附装置变化为活性炭吸附装置，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA003 废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置变化为过滤棉+活性炭吸附装置，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA004、DA005、DA006 废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置变化为水旋+静电除尘装置，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA007 排气筒由单独排放变化为经收集处理后并入 DA004，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA010、DA011 废气处理设施由水喷淋+除湿+布袋除尘装置变化为水箱+布袋除尘装置，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA012 废气处理设施由水喷淋+除湿+高温布袋除尘装置变化为水旋+除雾+布袋除尘装置，未新增污染物种类及污染物排放量。 DA017 废气处理设施由一套布袋除尘变化为两套布袋除尘，未新增污染物种类及污染物排放量，污染防治设施强化。 DA021、DA022、DA023、DA035、DA038 废气处理设施由二级活性炭吸附变化为活性炭吸附，未新增污染物种类及污染物排放量。

序号	类别	主要变更内容及分析
		DA030 废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭变化为活性炭吸附, 未新增污染物种类及污染物排放量。
		DA031 废气处理设施由二级活性炭变化为水喷淋+活性炭吸附, 未新增污染物种类及污染物排放量。
		DA032 废气处理设施由水喷淋+除湿+分子筛吸附变化为水喷淋+活性炭吸附, 未新增污染物种类及污染物排放量。
		DA036 废气处理设施由 1 套分子筛吸附装置变化为活性炭吸附装置+催化燃烧装置, 未新增污染物种类及污染物排放量。
	固体废物 处置措施	DA001 废气处理设施更换为活性炭吸附, DA036 废气处理设施更换为活性炭吸附装置+催化燃烧装置, 不产生废分子筛, 废分子筛产生量为 0; UV 灯管损坏后随打印机一同处理, 废 UV 灯管产生量为 0, 排放量均未增加, 未加重环境影响。

注: 现企业实际建设情况与排污许可证副本一致。

对照生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号), 项目重大变动对比情况见表 3.7-2。

表 3.7-2 项目重大变动对比情况

项目	标准	本次项目变动情况	是否重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	-	不涉及
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	-	不涉及
	3、生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的。		
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	5、重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	-	不涉及
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: ①新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; ③废水第一类污染物排放量增加的; ④其他污染物排放量增加 10%及以上的。	生产工艺变化详见表 3.7-1, 未新增污染物种类及排放量	不涉及
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	-	不涉及
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气污染防治措施变化详见表 3.7-1, 未新增污染物种类及排放量	否

项目	标准	本次项目变动情况	是否重大变动
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	-	不涉及
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	-	不涉及
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	-	不涉及
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废变化详见表 3.7-1，未加重环境影响	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	-	不涉及

根据表 3.7-1 和表 3.7-2，本项目性质未发生变化，规模、总平面布置、生产工艺及环境保护措施较环评有一定的调整，未新增污染物种类及排放量，各类污染防治设施排放口监测数据均达标排放，企业实际建设各类污染防治设施与排污许可污染防治设施一致，不涉及重大变动。

## 四. 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### (1) 污染源

项目主要废水为车间废水（泡砂后清洗废水、光亮活化后清洗废水、着色后清洗废水、脱漆后清洗废水、铜雕画清洗保护废水）、综合生产废水（预处理后的车间废水、循环冷却系统排水、水溶蜡泡酸废水、蜡模冷却废水、含蜡蒸汽水封罐废水，硅溶胶脱壳清洗废水、水帘除漆雾废水、废气喷淋废水、石膏型壳冲洗废水）和生活污水。

##### (2) 废水收集排放系统

项目采用“雨污分流”、“污污分流”的排水体制。

##### ①、雨污分流

车间废水经车间预处理达标后排入污水处理站，综合生产废水经污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一同纳入市政污水管网；雨水排入外环境。

##### ②、污污分流

厂区污水排水系统又可分为生活污水排水系统、生产废水排水系统。

a、生产废水系统：包括车间废水处理系统、综合生产废水处理系统、石膏型壳冲洗废水回用系统。车间废水经泵提升走管架排入车间预处理池处理后再经泵提升走管架排入污水处理站综合生产废水调节池，生产废水经泵提升走管架排入污水处理站进行处理达标后汇入总排口后纳管，石膏型壳冲洗废水经沉淀后回用于石膏冲洗。

b、生活污水系统：生活污水排入生活污水系统进入化粪池处理达标后汇入总排口后纳管。

各类废水收集设施情况如表 4.1-1。

表 4.1-1 各类废水收集设施及管道铺设情况

废水系统	收集废水种类	去向	管道铺设方式
工艺废水处理系统	车间废水	车间预处理	架空
	综合生产废水	污水处理站	架空
生活污水系统	生活污水	化粪池	地理

##### (3) 废水产生及排放情况一览表

本项目废水产生及排放情况详见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水产生及排放情况一览表

废水类别	污染因子	污染防治措施	设计处理能力	实际处理能力	去向	依托工程
车间废水	pH、总铅	沉淀过滤	5t/d	5t/d	纳管至杭州建德污水处理有限公司	新建
综合生产废水	pH、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量	调节+混凝沉淀+二沉池	60t/d	60t/d		利旧
生活污水	pH、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、动植物油、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量	化粪池	10t/d	10t/d		利旧

(4) 废水处理设施情况

废水处理工艺流程图详见图4.1-1。

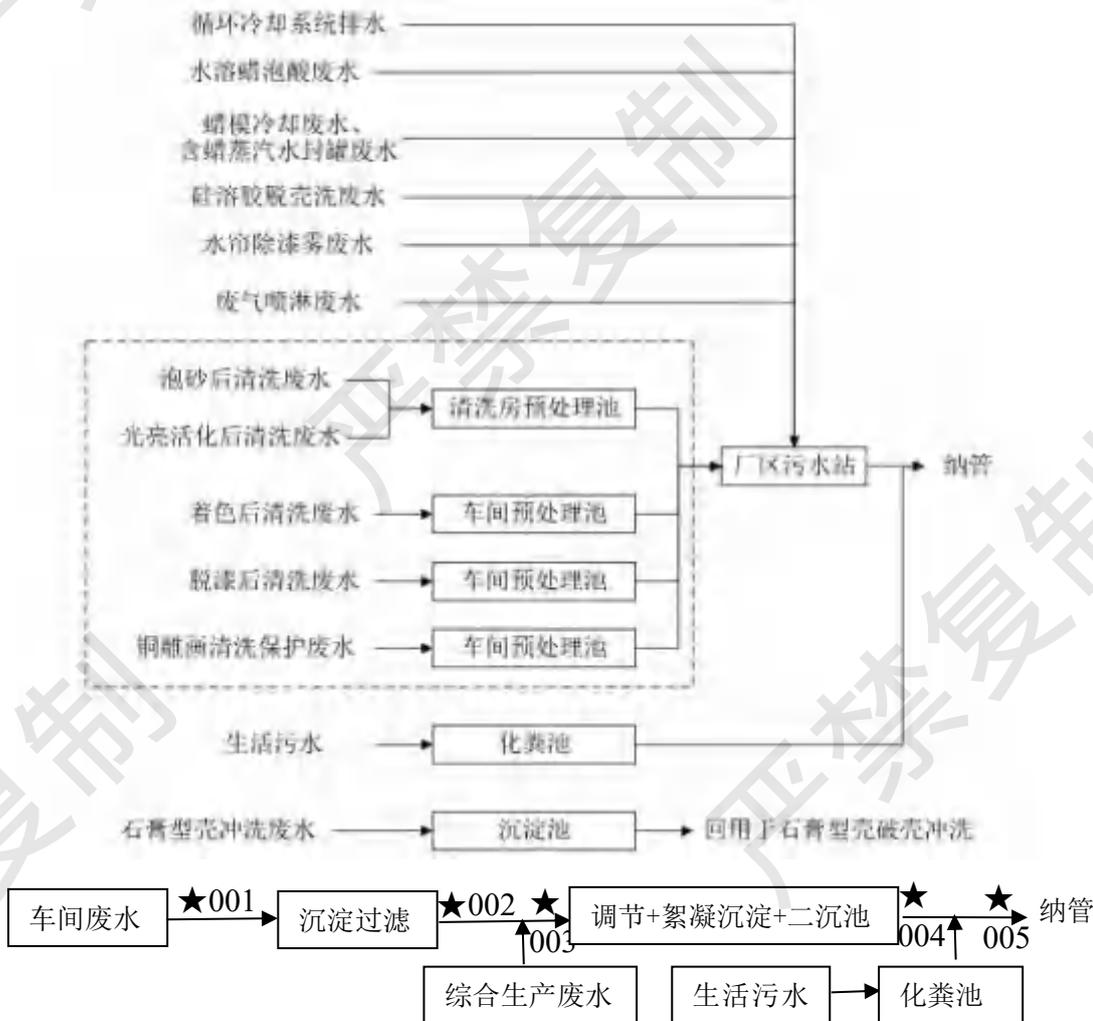


图 4.1-1 项目废水处理工艺流程（★为废水监测点位）

## 4.1.2 废气

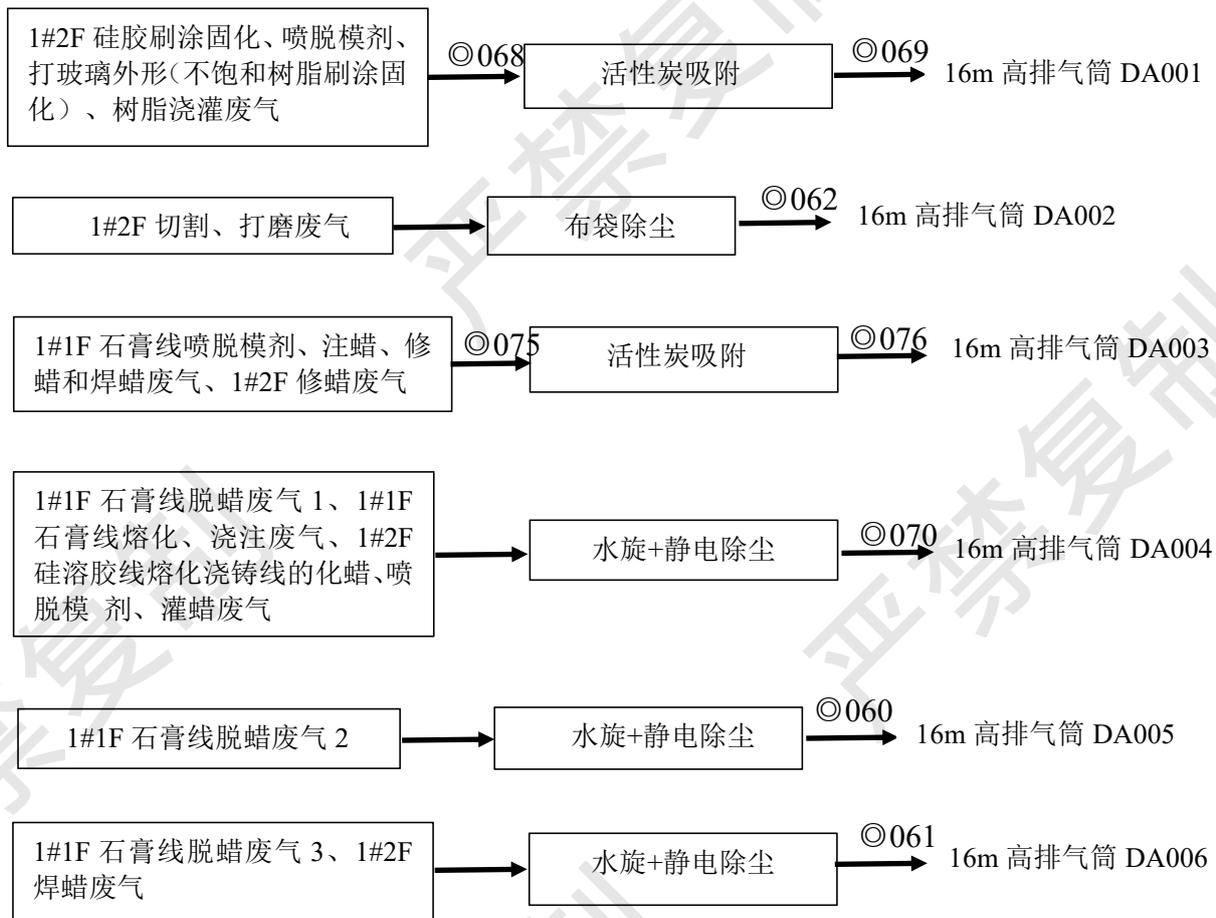
项目废气产生及排放情况一览表见表4.1-3，废气工艺总流程图见4.1-2。

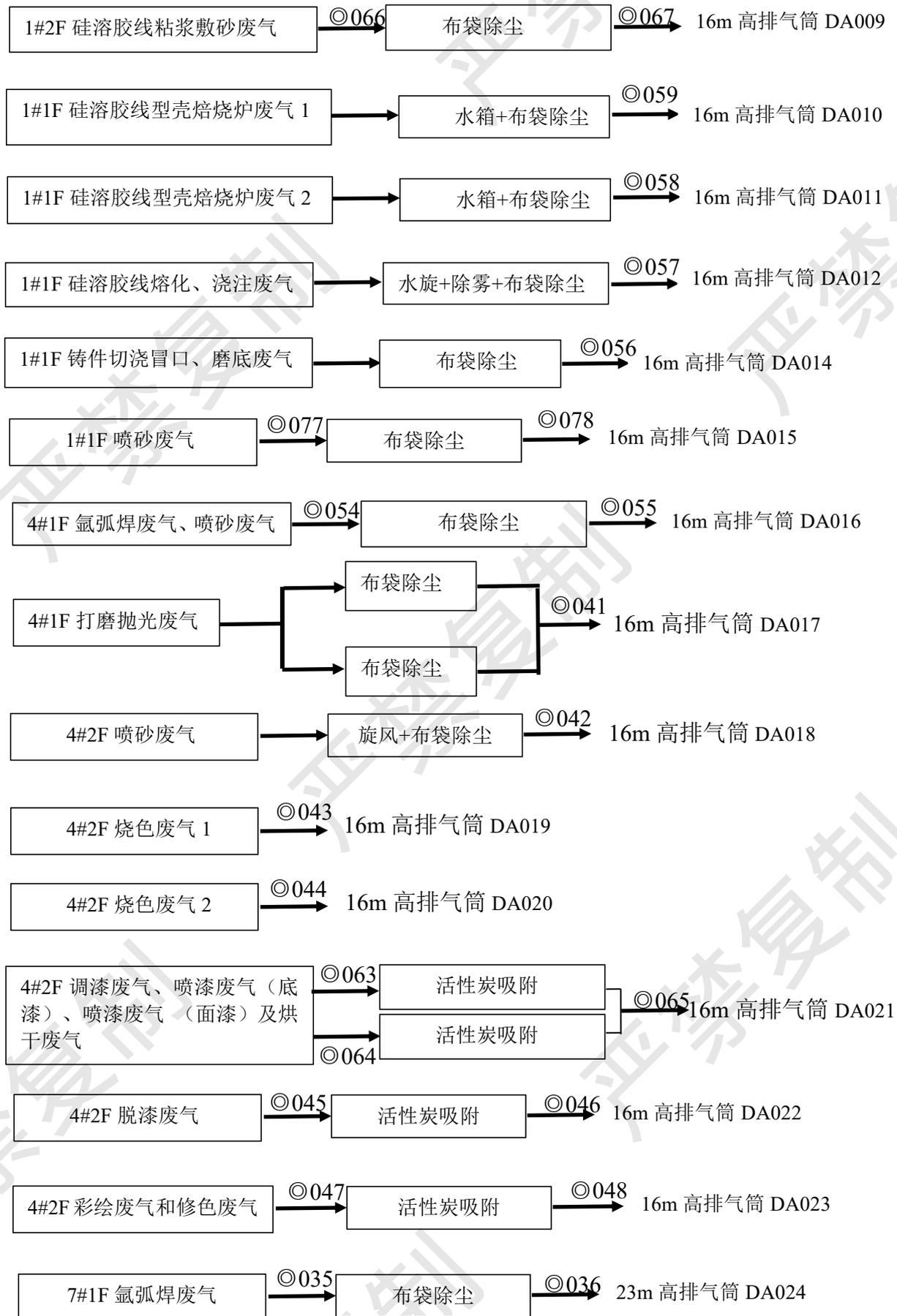
表 4.1-3 废气产生及排放情况一览表

依托工程	排气筒编号	废气名称	污染因子	设计风量	污染防治措施	排气筒高度
利旧	DA009	1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气	低浓度颗粒物	20000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA012	1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气	低浓度颗粒物、铅及其化合物、氟化物	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+除雾+布袋	16m
	DA014	1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气	低浓度颗粒物	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA015	1#1F 喷砂废气	低浓度颗粒物	12000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA021	4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	50000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附+活性炭吸附（并联）	16m
	DA023	4#2F 彩绘废气和修色废气	非甲烷总烃、臭气浓度	25000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA037	2#2F 打磨废气	低浓度颗粒物	40000m <sup>3</sup> /h	水旋+布袋除尘	16m
新建	DA001	1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气	苯乙烯、甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度	18000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA002	1#2F 切割、打磨废气	低浓度颗粒物	13500m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA003	1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气	非甲烷总烃、臭气浓度	13500m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA004	1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、铅及其化合物、臭气浓度	25000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除尘	16m
	DA005	1#1F 石膏线脱蜡废气 2	非甲烷总烃、臭气浓度	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除尘	16m
	DA006	1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气	非甲烷总烃、臭气浓度	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除尘	16m
	DA010	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	18000m <sup>3</sup> /h	水箱+布袋	16m
	DA011	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25000m <sup>3</sup> /h	水箱+布袋	16m
	DA016	4#1F 氩弧焊废气、喷砂废	低浓度颗粒物、	18000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m

依托工程	排气筒编号	废气名称	污染因子	设计风量	污染防治措施	排气筒高度
		气	二氧化硫、氮氧化物			
	DA017	4#1F 打磨抛光废气	低浓度颗粒物	35000m <sup>3</sup> /h	2 套布袋除尘	16m
	DA018	4#2F 喷砂废气	低浓度颗粒物	12000m <sup>3</sup> /h	自带旋风+布袋除尘	16m
	DA019	4#2F 烧色废气 1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25000m <sup>3</sup> /h	-	16m
	DA020	4#2F 烧色废气 2	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	5000m <sup>3</sup> /h	-	16m
	DA022	4#2F 脱漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	8000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA024	7#1F 氩弧焊废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA025	7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气	低浓度颗粒物	50000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA026	7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气	低浓度颗粒物	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA027	7#2F 西北侧喷砂废气	低浓度颗粒物	8000m <sup>3</sup> /h	旋风+布袋除尘	23m
	DA028	7#2F 烧色废气 1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	40000m <sup>3</sup> /h	-	23m
	DA029	7#2F 烧色废气 2	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25000m <sup>3</sup> /h	-	23m
	DA030	7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃臭气浓度	30000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	23m
	DA031	7#3F 彩绘废气和修色废气	非甲烷总烃、臭气浓度非甲烷总烃	30000m <sup>3</sup> /h	水喷淋+活性炭吸附	23m
	DA032	7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭	30000m <sup>3</sup> /h	水喷淋+活性炭吸附	23m

依托工程	排气筒编号	废气名称	污染因子	设计风量	污染防治措施	排气筒高度
			气浓度			
	DA033	清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气	硫酸雾、氟化氢	18000m <sup>3</sup> /h	碱喷淋+碱喷淋	15m
	DA034	5#1F 木加工粉尘	低浓度颗粒物	18000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA035	5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气	非甲烷总烃、臭气浓度	20000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA036	2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	30000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附装置+催化燃烧	16m
	DA038	危险废物仓库废气	非甲烷总烃、臭气浓度	5000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	15m
	DA039	食堂油烟废气 1F	油烟	-	油烟净化器	20m
	DA040	食堂油烟废气 2F	油烟	-	油烟净化器	20m







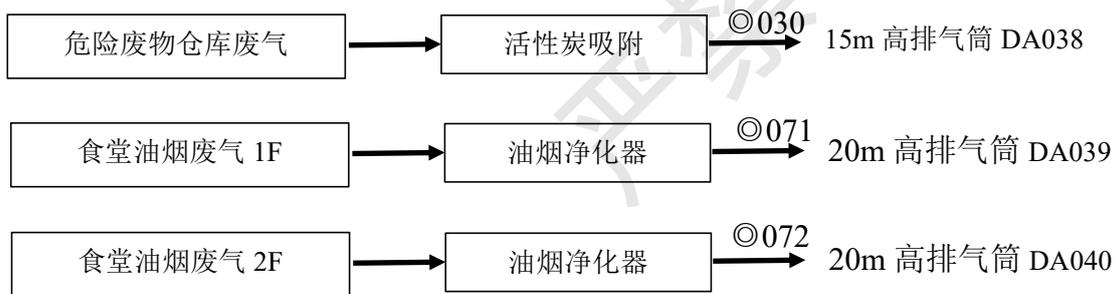


图 4.1-2 项目废气处理工艺总流程图（◎为废气监测点位）

### 4.1.3 噪声

#### (1) 污染源

本项目噪声源主要为熔化炉，切割机、打磨机、喷砂机、抛光机等机加工设备，喷漆线、氧化着色槽、泡砂槽、光亮活化槽等、废气处理系统和污水站水泵等机械噪声。

#### (2) 噪声处理措施落实情况

本项目噪声处理落实情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目噪声防治措施及落实情况一览表

环评要求	实际情况
对车间设置隔声墙，车间日常关闭门窗生产	<p><b>已落实。</b>合理总平面布置，根据项目整体布置项目厂区高噪声生产区位于中部；选用低噪声的设备，各设备安装时采取相应的减振、隔声措施，大型风机设置有消音器；车间制定有各项操作规程，保证设备的正常运行；厂区进行有一定绿化。</p>
车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央	
对高噪声的风机、空压机等，尽量布置在隔声间内，并在风机座基础减振，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器	
定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输	

### 4.1.4 固（液）体废物

#### (1) 污染源

本项目固体废物产生情况详见表 4.1-5。

表 4.1-5 本项目固体废物产生情况一览表

环评中固废产生情况						实际固废产生情况		
固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	环评预测产生量(t/a)	2023年9-10月实际产生量(t/a)	折算达产产生量(t/a)	利用处置方式
废黏土	合金模具拆模	废黏土	一般固废	-	2	0.3	1.8	外售资源化利用
废合金模具	合金模具拆模	废低熔点合金	一般固废	-	7.9	1.2	7.2	
废硅胶膜、废玻纤树脂	硅胶膜拆模	硅胶、聚酯树脂	一般固废	-	53.4	8.7	48.6	
熔化废渣	铸造	废金属渣	一般固废	-	14.64	2.3	13.3	
废石膏渣	石膏模脱壳	废石膏	一般固废	-	2970	500	2703	
废砂壳	硅胶模脱壳	废砂	一般固废	-	3722	610	3387	
废次品	熔化浇铸	废铜	一般固废	-	439	72	399	
废金属边角料	切割、打孔、下料、掐丝等干加工	废铜	一般固废	-	10	1.5	9	
集尘灰	玻璃外型切割打磨；熔化浇铸；切割磨底、喷砂、抛光、打磨、焊接	粉尘	一般固废	-	15.34	2.5	14.0	
废砂带、废纤维轮、废磨料	磨底、喷砂、抛光、打磨	废磨料	一般固废	-	524.33	87	477	
木材边角料、木屑	下料、打孔、切角、铣角等木工作业	废木屑	一般固废	-	20	3	18	
废金属屑	打孔、手工雕刻	废金属屑	一般固废	-	1.75	0.25	1.6	
集尘灰	下料、砂磨除尘	废木屑	一般固废	-	1.53	0.25	1.4	
集尘灰	树脂工艺品毛坯打磨	塑料粉尘	一般固废	-	0.26	0.03	0.24	
一般废包装	原料拆包使用	废金属、塑料、纸板等	一般固废	-	120	19	109	
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	一般固废	-	280	45	255	

环评中固废产生情况						实际固废产生情况			
固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	环评预测产生量(t/a)	2023年9-10月实际产生量(t/a)	折算达产产生量(t/a)	利用处置方式	
废油泥	泥塑拆模、合金模 具拆模	废凡士林、废蜡	危险废物	900-047-49	1.2	0	1.09	暂存厂区 60m <sup>2</sup> 危险废物仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	
槽液	铸件泡砂、光亮活化、氧化着色、脱漆	废泡砂剂、废酸、废着色剂、废脱漆剂	危险废物	336-064- 17	136.36	22.5	124		
槽渣	水溶蜡泡酸、铸件 泡砂、光亮活化、氧化着色、脱漆、 铜雕画清洗保护等	含铜或铅等金属污泥	危险废物	336-064- 17	4.39	0	3.99		
蜡液过滤废渣	蜡液过滤	废蜡渣	危险废物	900-213-08	25.16	3	23		
含油废金属屑	车磨钻等加工	含油废金属屑	危险废物	900-006-09	15	2	13.7		
废切削液	车磨钻等加工	废切削液	危险废物	900-006-09	9	1.3	8.2		
铜雕画清洗废液、保护废液	铜雕画面清洗、 保护	废清洗液、废保护液	危险废物	336-064- 17	60.8	0	55.3		
漆渣	喷漆废气治理	废弃树脂颜料等	危险废物	900-252- 12	16.57	2.5	15		
化学品废包装桶	油漆、稀释剂、固化剂、颜料、腻子、泡砂剂、脱漆剂、着色剂等化学原料使用	残留的化学原料	危险废物	900-041-49	10	1.5	9		
废过滤棉	废气除湿预处理	废过滤棉、有机物	危险废物	900-041-49	2	0.3	1.8		
集尘灰	颜料、油漆打磨	废弃树脂颜料等	危险废物	900-252- 12	0.6	0.1	0.6		
废清洗剂	喷枪清洗	废有机溶剂	危险废物	900-402-06	0.14	0	0.12		
废活性炭	蜡使用回收、喷 漆、彩绘、修色、清洗、胶粘、打印等有机废气治理	废活性炭、有机物	危险废物	900-039-49	187.64	0	100		
废机油	设备维修	废润滑油	危险废物	900-218-08	0.9	0	0.82		暂存厂区 60m <sup>2</sup> 危

环评中固废产生情况						实际固废产生情况		
固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	环评预测产生量(t/a)	2023年9-10月实际产生量(t/a)	折算达产产生量(t/a)	利用处置方式
废油桶	机油使用	废油、废金属桶	危险废物	900-249-08	0.07	0.01	0.06	危险废物仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置
废真空泵油	真空泵维修保养	废油	危险废物	900-249-08	0.36	0.05	0.33	
含油废抹布	设备运维擦拭	废油	危险废物	900-041-49	0.2	0.03	0.18	
污泥	废水处理	含铜、铅等金属污泥	危险废物	336-064-17	23.91	2	21.8	
废 UV 灯管	UV 打印机维修	含汞报废灯管	危险废物	900-023-29	0.02	0	0	损坏随打印机一同处置
废分子筛	制模、涂装(含苯乙烯的)、挤出等 VOCs 治理	废分子筛、有机物	危险废物	900-041-49	25.71	0	0	废气处理设施更换为活性炭吸附, 不产生废分子筛

注：折算达产消耗量由监测平均工况折算。

## (2) 固废收集贮存设施

### ①、危险废物暂存间

企业在厂区的西面设置一间危险废物暂存间（TS004），为60m<sup>2</sup>，用于废活性炭、污泥、废清洗剂等危险废物的暂存，暂存间为砖砌封闭结构，地面及墙裙经水泥硬化后均涂刷环氧树脂，危废仓库内设有导流沟，收集池，危险废物仓库产生的废气经活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放。仓库内外均贴有标示标牌。

### ②、一般固废暂存场所

企业在厂区供设置三间一般固废仓库，面积分别为350m<sup>2</sup>（TS001）、25m<sup>2</sup>（TS002）、25m<sup>2</sup>（TS003）、共计400m<sup>2</sup>。TS001用于存放废石膏渣、TS002用于存放废金属屑、熔化废渣，TS003用于存放其他一般固体废物。

## 4.1.5 地下水及土壤

### (1) 地下水及土壤防治措施

①厂区内生产区地面采用混凝土硬化，对使用腐蚀性物质的区域地面采用防腐蚀处理，防止工艺过程及产品装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

②厂区内污水预处理站、事故污水应急池采用混凝土构造，各池体均进行了防腐防渗措施，工艺废水采用架空管道收集并通过泵送至厂区污水处理站，防止污水下渗污染地下水及土壤。

③厂区内的物料堆场、暂存场地采用混凝土硬化，防止对地下水的污染，并设置有顶棚及围堰，防止由于降水造成的二次污染。

④危险废物仓库采用混凝土硬化，均涂刷环氧树脂，防止泄露渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境防范设施及应急措施调查

#### (1) 环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急领导小组，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急领导小组下设应急办公室，应急办公室设在安环部，由安环部负责日常管理工作；并设立 24 小时值班室，负责接警和联系不同部门的工作。同时成立应急咨询专家组、应急救援指挥部及 7 个应急救援小组（包括综合协调组、治安队、应急消防组、现场救援组、物资调度组、环境保护组、信息发布组）等组成。

## (2) 环境风险应急预案

公司于 2023 年 11 月编制完成《杭州玺匠文化创意股份有限公司突发环境事件应急预案》，并报送当地相关部门备案，备案编号：330182-2023-45-L，备案文件详见附件。该应急预案已包含本次验收的项目内容。

## (3) 环境风险防范措施与设施

### ①、事故应急池

事故应急池容积 290m<sup>3</sup>。配套有应急阀门、应急泵、应急废水管路已经建成，可在事故应急条件下将废水排至应急池。

### (4) 应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染源切断、污染物控制和收集、污染物降解、安全防护、应急通信和指挥、环境监测、消防设施、医疗救护物资等应急物资。

## 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

### (1) 污水排放口及在线监测

厂区共设置有 1 个污水排放口，企业生产废水设有标准排放口，经泵输送至污水总排口与生活污水一同纳入市政污水管网至杭州建德污水处理有限公司。废水排放口无在线监测系统。

### (2) 雨水排放口及在线监测

厂区共设置有 1 个雨水排放口，雨水经市政雨水管网至新安江。

### (3) 废气排放口及在线监测

#### ①废气排放口

项目废气共涉及 37 个排放口，各排放口信息详见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废气排放口信息一览表

废气种类	废气处理设施名称	排气筒高度	管径 (m)	采样口及采样平台设置情况
1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气	活性炭吸附	16m	0.7	废气排放口均设置了标准采样口，并建有永久性采样平台
1#2F 切割、打磨废气	布袋除尘	16m	0.6	
1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气	活性炭吸附	16m	0.6	
1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气	水旋+静电除尘	16m	1.3	
1#1F 石膏线脱蜡废气 2	水旋+静电除尘	16m	0.7	

废气种类	废气处理设施名称	排气筒高度	管径 (m)	采样口及采样平台设置情况
1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气	水旋+静电除尘	16m	1	
1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气	布袋除尘	16m	0.9	
1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1	处理设施 (水箱+布袋) 出口	16m	1	
1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2	水箱+布袋	16m	1	
1#1F 硅溶胶线融化、浇注废气	水旋+除雾+布袋	16m	1	
1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气	布袋除尘	16m	0.8	
1#1F 喷砂废气	布袋除尘	16m	0.6	
4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气	布袋除尘	16m	0.8	
4#1F 打磨抛光废气	2 套布袋除尘	16m	1.3	
4#2F 喷砂废气	自带旋风+布袋除尘	16m	0.5	
4#2F 烧色废气 1	-	16m	1.2	
4#2F 烧色废气 2	-	16m	0.5	
4#2F 调漆废气、喷漆废气 (底漆)、喷漆废气 (面漆) 及烘干废气	活性炭吸附	16m	0.8	
4#2F 脱漆废气	活性炭吸附	16m	0.6	
4#2F 彩绘废气和修色废气	活性炭吸附	16m	0.8	
7#1F 氩弧焊废气	布袋除尘	23m	0.8	
7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气	布袋除尘	23m	1.4	
7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气	布袋除尘	23m	1.4	
7#2F 西北侧喷砂废气	旋风+布袋除尘	23m	0.5	
7#2F 烧色废气 1	-	23m	1.2	
7#2F 烧色废气 2	-	23m	1.1	
7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气	活性炭吸附	23m	0.8	
7#3F 彩绘废气和修色废气	水喷淋+活性炭吸附	23m	0.8	
7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气	水喷淋+活性炭吸附	23m	0.8	
清洗房 (泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化) 废气	碱喷淋+碱喷淋	15m	0.7	
5#1F 木加工粉尘	布袋除尘	16m	1.3	
5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气	活性炭吸附	16m	0.7	
2#2F 树脂涂装 (调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色) 废气、粘接组装废气	活性炭吸附装置+催化燃烧	16m	0.8	

废气种类	废气处理设施名称	排气筒高度	管径 (m)	采样口及采样平台设置情况
2#2F 打磨废气	水旋+布袋除尘	16m	1.5	
危险废物仓库废气	活性炭吸附	15m	0.5	
食堂油烟废气 1F	油烟净化器	20m	-	
食堂油烟废气 2F	油烟净化器	20m	-	

## ②在线监测

废气排放口无在线监测系统。

### 4.2.3 其他设施

#### (1) 环保机构设置及环保管理制度

公司设有安环部及专职的环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订有《环境保护管理制度》、《环境监测管理制度》、《环境保护统计管理制度》、《开、停工期间环境保护管理办法》、《污染事故管理办法》、《应急管理制度》、《排水管理制度》、《工业固体废物管理制度》、《雨水、生活污水系统管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

#### (2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境保护距离。

#### (3) 排污许可证

本项目排污许可证已根据建设进度完成变更与核发。

## 4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资情况

项目实际总投资为 13500 万元，环保投资 925 万元，约占投资总额的 6.85%。环保投资情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目环保投资情况一览表

项目		环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
项目总投资		14895.60	13500
环保投资	废气治理措施	716	800
	废水处理设施	10	15
	固废处理措施	0	5
	噪声控制措施	50	50
	地下水 and 土壤污染防治	8	10
	环境风险防范	40	40

项目		环评投资（万元）	实际投资（万元）
	其他	-	5
	合计	824	925

#### 4.3.2“三同时”落实情况

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目在建设过程中认真落实了国家建设项目管理的有关规定和杭州市生态环境局对该项目环境影响评价报告书的有关审查意见，履行了建设项目环境影响审批手续，较好执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。工程“三废”处理措施已基本按项目环评及批复要求建设完成，环保设施在营运过程中运行基本稳定，相应制度贯彻执行良好，运行记录齐全。

项目在建设和运行过程中的环评中污染防治措施落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目环评污染防治措施落实情况

类别	排放源	环评中防治措施	实际落实情况
废水	生产废水	石膏线型壳冲洗废水经沉淀后回用于石膏冲洗；清洗房、着色间、脱漆间、铜雕画厂房等涉及一类污染物的废水经预处理至相应污染物达标后再和企业其他生产废水一并纳入企业总废水站，经调节+混凝沉淀+二沉池处理达标后纳管	已落实，与环评一致。
	生活污水	经化粪池预处理达标后纳管	已落实，与环评一致。
废气	翻制模具	硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气收集汇总由 1 套分子筛吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA001）	1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气经收集后由一套 <b>活性炭吸附装置</b> 处理后 16m 排气筒高空排放（编号 DA001）。
	玻璃外型打磨	切割、打磨废气收集后由 1 套布袋除尘器装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA002）	已落实，与环评一致。
	石膏线喷脱模剂、注蜡、焊蜡、修蜡	石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气收集汇总后，由 1 套水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA003）	1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气经收集后由一套 <b>活性炭吸附装置</b> 处理后 16m 排气筒高空排放（编号 DA003）
	石膏线加热脱蜡	石膏线脱蜡废气收集汇总，经 3 套水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置处理后经 3 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA004~DA006）	1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#2F 硅溶胶线熔化浇筑线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气经收集后由 <b>水旋+静电除尘</b> 处理后与经 <b>布袋除尘</b> 处理后的 1#1F 石膏线熔化、浇注废气合并经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA004） 1#1F 石膏线脱蜡废气 2 经收集后由 <b>水旋+静电除尘</b> 处理后经

类别	排放源	环评中防治措施	实际落实情况
			一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA005）
			1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气由水旋+静电除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA006）
废气	石膏线熔化浇铸	石膏线熔化、浇注废气经收集后采用 1 套高温布袋除尘器处理后经 1 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA007）	1#1F 石膏线熔化、浇注废气收集后经布袋除尘处理后合并至 DA004
	硅溶胶线化蜡\硅溶胶线焊蜡、修蜡	硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气采用侧吸+顶吸集气罩收集后，汇总经过 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA008）焊蜡、修蜡工序采用顶吸集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放	1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气汇入 1#1F 石膏线脱蜡废气 1 后经水旋+静电除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA004）
			1#2F 修蜡废气汇入 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气由一套活性炭吸附装置处理后 16m 排气筒高空排放（编号 DA003）
			1#2F 焊蜡废气汇入 1#1F 石膏线脱蜡废气 3 由水旋+静电除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA006）
	硅溶胶线 粘浆、敷砂	硅溶胶线粘浆敷砂废气收集汇总后经 1 套布袋除尘器除尘后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA009）	已落实，与环评一致。
	型壳预热焙烧	硅溶胶线型壳焙烧炉产生的燃烧烟气收集后经 2 套“水喷淋+除湿+布袋除尘器”装置处理后经 2 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA010~DA011）	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 经收集后水箱+布袋除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA010） 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 收集后经水箱+布袋除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA011）
	硅溶胶线熔化浇铸	硅溶胶线熔化、浇注废气经收集后采用 2 套水喷淋+除湿+高温布袋除尘器处理后经 2 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA012~DA013）	1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气收集后经水旋+除雾+布袋除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA012）
1#车间切割磨底	铸件切浇冒口、磨底废气收集汇总后，经 1 套布袋除尘器除尘后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA014）	已落实，与环评一致。	
1#车间喷砂	喷砂设置在单独的喷砂间内，设备选用密闭式喷砂机，喷砂废气收集汇总后，经 1 套布袋除尘器除尘 后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA015）	已落实，与环评一致。	

类别	排放源	环评中防治措施	实际落实情况
	4#车间 1F 焊接	氩弧焊废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后,经 16m 排气筒排放(编号 DA016)	4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气收集后经布袋除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放(编号 DA016)
	4#车间 1F 抛光、喷砂	4#车间抛光废气经收集汇总 1F 喷砂房废气经 1 套布袋除尘器处理后,经 16m 排气筒排放(编号 DA017)	4#1F 打磨抛光废气收集后经两套布袋除尘处理后经一根 16m 排气筒高空排放(编号 DA017)
	4#车间 2F 喷砂	4#车间 2F 喷砂废气经 1 套布袋除尘器处理后经 16m 排气筒排放(编号 DA018)	已落实,与环评一致。
	4#车间 2F 烧色	4#车间烧色废气经收集后经 2 根 16m 排气筒高空排放(编号 DA019~DA020)	已落实,与环评一致。
	4#车间 2F1#有机废气处理设施	4#车间 2F 东侧密闭调漆房调漆废气(底漆、面漆、保护漆)、1#密闭喷漆房喷漆废气(底漆、保护漆)经收集汇总后,由 1 套二级活性炭处理后经 16m 排气筒高空排放(DA021)	4#2F 调漆废气、喷漆废气(底漆)、喷漆废气(面漆)及烘干废气分别经两道活性炭吸附箱处理后经一根 16m 排气筒高空排放(编号 DA021)
	4#车间 2F2#有机废气处理设施	4#车间 2F2#密闭喷漆房喷漆废气(面漆)及 3 间密闭烘房烘干废气、西侧脱漆废气经收集汇总后,由 1 套二级活性炭处理后经 16m 排气筒高空排放(DA022)	4#2F 脱漆废气经活性炭吸附处理后经一根 16m 排气筒高空排放(编号 DA022)
	4#车间 2F3#有机废气处理设施	彩绘废气和修色废气经整体集气后由 1 套二级活性炭处理后,经 1 根 16m 排气筒高空排放(DA023)	彩绘、修色废气经活性炭吸附处理后经一根 16m 排气筒高空排放(编号 DA023)
	7#车间 1F 焊接	7#车间氩弧焊废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后,经 23m 排气筒排放(编号 DA024)	已落实,与环评一致。
	7#车间 1F 西侧抛光区	7#车间西南区打磨废气、西北区抛光废气一并收集,汇总西侧喷砂房废气经 1 套布袋除尘器处理后,经 23m 排气筒排放(编号 DA025)	已落实,与环评一致。
	7#车间 1F 东侧打磨区	7#车间东边打磨废气汇总 2F 东侧的喷砂房废气一并收集,经 1 套布袋除尘器处理后,经 23m 排气筒排放(编号 DA026)	已落实,与环评一致。
	7#车间 2F 西侧喷砂房	7#车间 2F 喷砂废气经 1 套布袋除尘器处理后经 23m 排气筒排放(编号 DA027)	已落实,与环评一致。
	7#车间 2F 烧色	7#车间烧色废气经收集后经 2 根 23m 排气筒高空排放(编号 DA028~DA029)	已落实,与环评一致。
	7#车间 3F1#有机废气处理设施	7#车间 3F 东侧调漆房、北侧 1#底漆涂装线喷漆废气、1#涂装线烘干废气经收集汇总后,由 1 套水喷淋+除湿+二级活	7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气收集后由活性炭吸附处理后经 23m 排气筒高空排

类别	排放源	环评中防治措施	实际落实情况
		性炭处理后经 23m 排气筒高空排放（编号 DA030）	放（编号 DA030）
	7#车间 3F2#有机废气处理设施	7#车间 3F 彩绘废气和修色废气经整体集气后由 1 套二级活性炭处理后，经 1 根 23m 排气筒高空排放（DA031）	7#3F 彩绘废气和修色废气收集后由水喷淋+活性炭吸附处理后经 23m 排气筒高空排放（编号 DA031）
	7#车间 3F3#有机废气处理设施	7#楼 3F：2#调漆房废气、2#喷漆房喷漆废气、2#烘房废气、3#喷漆房的喷漆废气、腻子及油漆晾干废气、7#2F 的脱漆废气经收集汇总后由 1 套水喷淋+除湿+分子筛吸附装置吸附处理，经 1 根 23m 排气筒高空排放（DA032）	7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气收集后由水喷淋+活性炭吸附处理后经 23m 排气筒高空排放（编号 DA032）
	清洗房	泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化位于全封闭结构内，废气收集后经二级碱液喷淋处理后由 15m 排气筒高空排放（编号 DA033）	已落实，与环评一致。
	5#车间 1F 木工粉尘	木工粉尘采取顶部集气罩+侧吸罩+布袋除尘器处理，经 1 根 16m 排气筒高空排放（编号 DA034）	已落实，与环评一致。
	5#车间 1F 打印、清洗、粘接	打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气收集汇总经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA035）	打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气经活性炭吸附处理后经一根 16m 排气筒高空排放（编号 DA035）
	2#车间 2F 有机废气处理设施	树脂工艺品挤出成型废气、彩绘涂装废气、粘接组装废气收集汇总，经 1 套分子筛吸附装置吸附处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA036）	2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气经活性炭吸附装置+催化燃烧处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA036）
	2#车间 2F 打磨	设置密闭打磨房，毛坯打磨废气经 1 套布袋除尘器处理后经 16m 排气筒高空排放（编号 DA037）	已落实，与环评一致。
	危废仓库	设置密闭危废仓库，危废仓库废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒高空排放（编号 DA038）	危废仓库废气收集后由活性炭吸附处理后经 15m 排气筒高空排放（编号 DA038）
固体废物	一般固废	废金属模具、废硅胶膜、废玻纤树脂、熔化废渣、废石膏渣、废砂壳、废金属边角料、集尘灰、废砂带、废纤维轮、废磨料、木材边角料、木屑、一般废旧普通品包装物等收集后外卖综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运	已落实。与环评一致。
	危险废物	利用企业现有危废仓库贮存，委托有危险废物处理资质单位处理；废金属屑经过压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏状态后打包压块，用于金属冶炼	已落实。暂存厂区 60m <sup>2</sup> 危险废物仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置

类别	排放源	环评中防治措施	实际落实情况
噪声	车间降噪设计	对车间设置隔声墙，车间日常关闭门窗生产	<p><b>已落实。</b>合理总平面布置，根据项目整体布置项目厂区高噪声生产区位于中部；选用低噪声的设备，各设备安装时采取相应的减振、隔声措施，大型风机设置有消音器；车间制定有各项操作规程，保证设备的正常运行；厂区进行有一定绿化。</p>
	设备合理布局	车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央	
	设备隔声降噪	对高噪声的风机、空压机等，尽量布置在隔声间内，并在风机座基础减振，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器	
	强化生产管理	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输	

## 五. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 5.1.1 环境质量现状结论

根据 2021 年杭州市建德市生态环境状况公报，项目所在区域属于达标区；根据委托监测结果可知：大气环境二类区监测点，甲苯、二甲苯、苯乙烯、硫酸雾、氯化氢可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐值；乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯可达到《大气污染物综合排放标准详解》中计算值；非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值；氮氧化物、氟化物、总悬浮颗粒物、铅可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求。大气环境一类区监测点各污染物项目（二氧化硫、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、氮氧化物、氟化物、总悬浮颗粒物、铅）可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的一级标准要求。

根据监测结果，项目所在地附近地表水新安江相关监测断面可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水体标准。

项目所在地地下水化学类型为重碳酸盐-钙型水-A（舒卡列夫分类法）；根据监测结果可知，各地下水监测点相关指标能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准。

根据监测结果，项目所在地噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，附近声环境敏感点可达到 GB3096-2008 中 2 类标准要求。

根据委托监测结果，项目附近土壤环境敏感点（S9、S10）相关监测点位可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求；土壤环境敏感点（农田 S11）相关监测点位可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值要求；其余各监测点可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

#### 5.1.2 环境影响预测分析结论

（1）废气：本项目大气环境影响评价等级为一级；根据 2021 年建德市生态环境状况公报，项目所在地大气环境质量属于达标区。根据预测结果分析，本项目大气环境影响评价主要结论如下：

项目正常排放工况下，新增污染源各污染物短期浓度最大贡献值占标率均小于

100%;

项目正常排放工况下，新增污染源各污染物年均浓度贡献值最大占标率小于 30%；评价范围内大气环境一类区各污染物年均浓度贡献值最大占标率小于 10%；

项目实施符合环境质量底线要求；叠本底值后，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮的保证率日平均值质量浓度和年平均质量浓度符合环境质量标准，甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、铅叠加的短期浓度（小时值）满足环境质量标准；

综上，本项目建设大气环境影响是可以接受的。

(2) 废水：本项目废水经预处理达标后纳管，由杭州建德污水处理有限公司处理达标排放，因此项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(3) 噪声：项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治，投产后昼间各厂界噪声对周边环境产生的环境影响较小；厂界周边声环境可维持声环境现状。

(4) 固废：本项目产生的固废均可得到妥善处置，基本不会对周围环境产生影响。

(5) 地下水 and 土壤：本项目采取分区防渗、跟踪监测等措施，地下水和土壤不会受到污染，风险总体可控。

### 5.1.3 总结论

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号；项目选址符合当地“三区三线”管控要求，符合“建德市高新产业园区重点管控单元（ZH33011220020）”管控要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标，项目符合环评审批原则；项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等要求、符合国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”要求；项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）“四性五不批”的要求。从环境保护角度而言，本项目可行。

## 5.2 审批部门审批决定

2023 年 6 月 27 日，杭州市生态环境局以杭环建批〔2023〕047 号对本项目环评进行了批复，具体内容如下。

杭州玺匠文化创意股份有限公司：

你单位报送，由浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的《杭州玺匠文化创意股

份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书技术评估会专家组意见》结论，原则同意项目实施。报告书中提到的污染控制措施和环境保护对策基本可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你公司须严格按照环评报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，总投 14895.60 万元，租用杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房，建筑面积 35600.64 平方米。拟购置焙烧炉、熔化炉、喷砂机、注蜡机、电炉等生产设备，采用制模、造型、熔化浇铸、打磨抛光、光亮活化、着色、烧色、彩绘、喷漆、贴金、烧釉等工艺生产企业铜工艺制品，采用下料、清洗保护、打磨、胶粘组装等工艺生产铜木结合工艺品，采用挤出成型、打磨喷漆、组装等工艺生产树脂工艺品。项目建成后，可形成年产 20 万套铜工艺制品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺制品的生产能力。

三、项目须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理要求，项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，项目建成后，应按规定程序办理建设项目竣工环境保护验收。

四、污染物排放总量控制要求。项目建设过程中必须严格遵照国家排污总量控制原则，认真做好污染物总量控制工作。本项目总量控制建议值：COD<sub>Cr</sub>1.144t/a，氨氮 0.057t/a，SO<sub>2</sub>0.08t/a，氮氧化物 0.728t/a，VOCs7.096t/a，颗粒物 6.314t/a，铅 0.268kg/a。

五、项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计。运营期须有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目环评文件。

七、自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

杭州市生态环境局

2023 年 6 月 27 日

### 5.3 环评批复的落实情况

对照本项目环评批复中提出的环境保护要求和措施，项目在建设和运行过程中的落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目环评批复落实情况

	批复意见	落实情况
建设地点	该项目选址在建德市洋溪街道雅鼎路 777 号。	与批复一致。项目地址位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号。
建设内容	项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，总投资 14895.60 万元，租用杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房，建筑面积 35600.64 平方米。拟购置焙烧炉、熔化炉、喷砂机、注蜡机、电炉等生产设备，采用制模、造型、熔化浇铸、打磨抛光、光亮活化、着色、烧色、彩绘、喷漆、贴金、烧釉等工艺生产企业铜工艺制品，采用下料、清洗保护、打磨、胶粘组装等工艺生产铜木结合工艺品，采用挤出成型、打磨喷漆、组装等工艺生产树脂工艺品。项目建成后，可形成年产 20 万套铜工艺制品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺制品的生产能力。	项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，总投资 13500 万元，租用杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房，建筑面积 35600.64 平方米。购置焙烧炉、熔化炉、喷砂机、注蜡机、电炉等生产设备，采用制模、造型、熔化浇铸、打磨抛光、光亮活化、着色、烧色、彩绘、喷漆、贴金、烧釉等工艺生产企业铜工艺制品，采用下料、清洗保护、打磨、胶粘组装等工艺生产铜木结合工艺品，采用打磨喷漆、组装等工艺生产树脂工艺品。项目建成后，可形成年产 20 万套铜工艺制品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺制品的生产能力。 <b>其中树脂工艺品中挤出成型暂未建设，委外加工。</b>
污染防治设施	项目须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理要求，项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，项目建成后，应按规定程序办理建设项目竣工环境保护验收。	<b>已落实。</b> 污染防治设施落实情况详见表 4.2-2~5，已按照规定程序正在开展竣工环境保护验收。
总量控制	污染物排放总量控制要求。项目建设过程中必须严格遵照国家排污总量控制原则，认真做好污染物总量控制工作。本项目总量控制建议值：COD <sub>Cr</sub> 1.144t/a，氨氮 0.057t/a，S <sub>O</sub> 2 0.08t/a，氮氧化物 0.728t/a，VOCs 7.096t/a，颗粒物 6.314t/a，铅 0.268kg/a。	<b>已落实。</b> 本项目总量核算结果为：化学需氧量为 1.060t/a、氨氮为 0.053t/a、铅为 0.226kg/a、二氧化硫 0.076t/a、氮氧化物 0.706t/a、VOCs 为 6.377t/a、颗粒物为 4.782t/a，达到环评批复中本项目排放总量控制的要求。
环境风险防范与应急	项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计。运营期须有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。	已按要求执行。

## 六. 验收执行标准

### 6.1 废水评价标准

纳管标准：综合废水总排放口污染因子化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、硫化物纳管执行企业排水许可证载明标准，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）一级 B 标准，pH、总铜、总锌、总铅、氟化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）间接排放标准，五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

排环境标准：杭州建德污水处理有限公司已提标改造，尾水中主要污染物（化学需氧量、氨氮、总氮、总磷）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，氟化物排放环境参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。具体标准限值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 本项目废水排放执行标准（单位：mg/L，除 pH 值外）

序号	污染物	纳管标准		排放环境标准值
		标准值	监控位置	
1	总铅	0.1	车间或生产设施废水排放口和废水总排放口	0.1
2	pH	6~9	企业污水总排口	6~9
3	化学需氧量	300①		40
4	悬浮物	400①		10
5	五日生化需氧量	300		10
6	氨氮	35②		2（4）④
7	总磷	8①		0.3
8	总氮	70③		12（15）④
9	石油类	20①		1
10	阴离子表面活性剂	20		0.5
11	总铜	1.5		0.5
12	总锌	4.0		1.0
13	硫化物	1①		1.0
14	氟化物	20		10⑤

注：①按排水许可证载明标准；②氨氮仍执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值；③总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L。④括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；⑤氟化物排放环境参照执行 GB8978-1996 一级标准。

## 6.2 废气评价标准

## 1、工艺废气

表 6.2-1 本项目废气排放执行标准

排气筒编号	废气名称	污染因子	排放标准	备注
DA001	1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气	苯乙烯、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
		甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA002	1#2F 切割、打磨废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA003	1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气，1#2F 修蜡废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
DA004	1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
		铅及其化合物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于 0.1mg/m <sup>3</sup> ）	-
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
		颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值	表 6.2-4
DA005	1#1F 石膏线脱蜡废气 2	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
DA006	1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 修蜡废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
DA009	1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA010~ DA011	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1、1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、NO 分别执行≤30mg/m <sup>3</sup> 、≤200mg/m <sup>3</sup> 、≤300mg/m <sup>3</sup>	-

废气 2				
DA012	1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值	表 6.2-4
		铅及其化合物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于 0.1mg/m <sup>3</sup> ）	-
		氟化物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准	表 6.2-3
DA014	1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值	表 6.2-4
DA015	1#1F 喷砂废气	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值	表 6.2-4
DA016	4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA017	4#1F 打磨抛光废气	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA018	4#2F 喷砂废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA019~ DA020	4#2F 烧色废气 1、4#2F 烧色废气 2	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行≤30mg/m <sup>3</sup> 、≤200mg/m <sup>3</sup> 、≤300mg/m <sup>3</sup>	-
DA021	4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA022	4#2F 脱漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA023	4#2F 彩绘废气和修色废气	非甲烷总烃，臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA024	7#1F 氩弧焊废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA025	7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA026	7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5

DA027	7#2F 西北侧喷砂废气	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA028	7#2F 烧色废气 1、7#2F 烧色废气 2	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA029		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 分别执行 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg/m}^3$	-
DA030	7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA031	7#3F 彩绘废气和修色废气	非甲烷总烃，臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA032	7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA033	清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气	硫酸雾、氟化氢	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA034	5#1F 木加工粉尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA035	5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值	表 6.2-7
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	表 6.2-2
DA036	2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA037	2#打磨废气	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-5
DA038	危废仓库	非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	表 6.2-3
DA039	食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	表 6.2-10
DA040	食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	表 6.2-10

厂界无组织	苯系物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯、苯乙烯、臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值	表 6.2-6
	颗粒物、铅、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准	表 6.2-3
厂内车间外	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值	表 6.2-8
	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）A.1	表 6.2-9

表 6.2-2 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)

污染物项目	排气筒高度	排放量标准值*	厂界标准值
苯乙烯	16m	6.5 kg/h	5.0 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	16m	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

\*注: 根据《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 四舍五入法

表 6.2-3 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
		排气筒高度 (m)	二级标准*	监控点	浓度限值
颗粒物	120	16	1.99	周界外浓度 最高点	1.0
		23	5.52		
二氧化硫	550	16	1.47		0.4
		23	3.76		
氮氧化物	240	16	0.438		0.12
		23	1.12		
甲苯	40	16	1.76		2.4
乙酸乙酯	200	16	1.19		1.32
非甲烷总烃	120	16	5.70		4.00
氟化物	9	15	0.05		0.02
		16	0.057		
硫酸雾	45	15	0.75		1.2
		16	0.86		
铅及其化合物	/	/	/	0.006	

注: 根据 GB16297-1996 要求, 表中列出的为已减半的排放速率

表 6.2-4 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 大气污染物排放限值

生产过程	污染物排放限值(mg/m <sup>3</sup> )*	污染物排放监控位置
金属熔化- 电弧炉、感应电路、精炼炉等其他熔炼(化)炉; 保温炉	颗粒物 30	车间或生产设施排气筒
造型		
落砂、清理		
浇注		
其他生产工序或设备、设施		

\*注: 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中的铅及其化合物有组织排放限值为 2mg/m<sup>3</sup>, 适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼; 本项目不属于铅基及铅青铜合金铸造熔炼, 铅及其化合物的排放浓度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)。

表 6.2-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）大气污染物排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒
苯系物	40	
臭气浓度	1000（一次最大监测值，单位为无量纲）	
非甲烷总烃（其他）	80	
乙酸酯类	60	
苯乙烯	15	
TVOC（其他）	150	

表 6.2-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	无组织排放监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
苯系物	2	厂界
非甲烷总烃	4	
臭气浓度	20（一次最大监测值，单位为无量纲）	
乙酸甲酯	1	
乙酸乙酯	1	
乙酸丁酯	0.5	
苯乙烯	0.4	

表 6.2-7 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值

污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

表 6.2-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6.2-9 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点

## 2、食堂油烟废气

食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相应要求。具体标准限值详见表 6.2-10。

表 6.2-10 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
对应灶头总功率	≥10	≥5.00, <10	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥6.6	≥3.3, <6.6	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

### 6.3 噪声评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声执行标准 (Leq dB)

类别	标准	昼间	夜间
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55
2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	60	50

### 6.4 地下水评价标准

项目所在区域地下水尚未划分功能区。根据管理要求地下水标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准。具体见表 6.4-1。

表 6.4-1 地下水质量标准

序号	项目	单位	III类标准
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	耗氧量 (CODMn 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	≤3.0
3	氨氮	mg/L	≤0.5
4	总硬度	mg/L	≤450
5	铜	mg/L	≤1.0
6	铅	mg/L	≤0.01
7	铬(六价)	mg/L	≤0.05
8	锌	mg/L	≤1.0

### 6.5 土壤评价标准

本项目土壤评价范围内工业用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，锌参考执行《污染场地

风险评估技术导则》(DB 33/T892-2022)中附表A.2 的非敏感用地筛选值(10000mg/kg)。具体见表 6.5-1。

表 6.5-1 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	项目	第一类用地筛选值	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬(六价)	3	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1,1-二氯乙烷	3	9
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1,2-二氯丙烷	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4

27	氯苯	68	270
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76
36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	蒽	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70
其他项目			
46	石油烃	826	4500

## 6.6 固体废物评价标准

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

## 6.7 污染物总量考核

本项目污染物排环境总量按环评批复要求执行，验收总量控制值详见表 6.6-1。

表 6.6-1 验收总量考核指标

类别	污染因子	本项目环评批复控制值
废水	化学需氧量	1.144t/a
	氨氮	0.057t/a

类别	污染因子	本项目环评批复控制值
	铅	0.268kg/a
废气	二氧化硫	0.08t/a
	氮氧化物	0.728t/a
	VOCs	7.096t/a
	颗粒物	6.314t/a

## 七. 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下。

#### 7.1.1 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，共设置了 5 个废水监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-1。监测点位图见图 3.1-1、图 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
车间废水	车间废水预处理处理设施进口★001	pH、总铅	4 次/天，2 天
	车间废水预处理处理设施出口★002	pH、总铅	
生产废水、生活污水	生产废水调节池★003	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、阴离子表面活性剂	
	生产废水排放口★004	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、阴离子表面活性剂	
	综合废水总排口★005	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、阴离子表面活性剂、动植物油	

#### 7.1.2 雨水监测内容

表 7.1-1 雨水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
雨水	雨水排放口★006	pH、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、悬浮物、硫化物、石油类、氟化物、总铜、总铅、总锌、动植物油	2 次/天，2 天

### 7.1.3 废气监测内容

#### (1) 有组织废气监测

根据监测目的和废气处理工艺，共设置了 37 个废气监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-2。监测点位图见图 4.1-4-36、图 7.1-1。

表 7.1-2 有组织废气监测内容

监测对象	排气筒编号	测点位置	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次
1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气	DA001	处理设施进口	◎068	1	苯乙烯、甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
		处理设施出口	◎069	1	苯乙烯、甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、臭气浓度	
1#2F 切割、打磨废气	DA002	处理设施出口	◎062	1	低浓度颗粒物	
1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气，1#2F 修蜡废气	DA003	处理设施进口	◎075	1	非甲烷总烃	
		处理设施出口	◎076	1	非甲烷总烃、臭气浓度	
1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇注线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气	DA004	处理设施出口	◎070	1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、铅及其化合物、臭气浓度	
1#1F 石膏线脱蜡废气 2	DA005	处理设施出口	◎060	1	非甲烷总烃、臭气浓度	
1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 修蜡废气	DA006	处理设施出口	◎061	1	非甲烷总烃、臭气浓度	
1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气	DA009	处理设施进口	◎066	1	颗粒物	
		处理设施出口	◎067	1	低浓度颗粒物	
1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1	DA010	处理设施出口	◎059	1	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2	DA011	处理设施出口	◎058	1	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮	

监测对象	排气筒编号	测点位置	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次
					氧化物	
1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气	DA012	处理设施出口	◎057	1	低浓度颗粒物、铅及其化合物、氟化物	3 次/天, 2 天
1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气	DA014	处理设施出口	◎056	1	低浓度颗粒物	
1#1F 喷砂废气	DA015	处理设施进口	◎077	1	颗粒物	
		处理设施出口	◎078	1	低浓度颗粒物	
4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气	DA016	处理设施进口	◎054	1	颗粒物	
		处理设施出口	◎055	1	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
4#1F 打磨抛光废气	DA017	处理设施出口	◎041	1	低浓度颗粒物	
4#2F 喷砂废气	DA018	处理设施出口	◎042	1	低浓度颗粒物	
4#2F 烧色废气 1	DA019	处理设施出口	◎043	1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
4#2F 烧色废气 2	DA020	处理设施出口	◎044	1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
4#2F 调漆废气、喷漆废气(底漆)、喷漆废气(面漆)及烘干废气	DA021	处理设施进口	◎063	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	
		处理设施进口	◎064	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	
		处理设施出口	◎065	1	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	
4#2F 脱漆废气	DA022	处理设施进口	◎045	1	非甲烷总烃	
		处理设施出口	◎046	1	非甲烷总烃、臭气浓度	

监测对象	排气筒编号	测点位置	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次
4#2F 彩绘废气和修色废气	DA023	处理设施进口	◎047	1	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
		处理设施出口	◎048	1	非甲烷总烃、臭气浓度	
7#1F 氩弧焊废气	DA024	处理设施进口	◎035	1	颗粒物	
		处理设施出口	◎036	1	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气	DA025	处理设施进口	◎037	1	颗粒物	
		处理设施进口	◎038	1	颗粒物	
		处理设施进口	◎039	1	颗粒物	
		处理设施出口	◎040	1	低浓度颗粒物	
7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气	DA026	处理设施出口	◎017	1	低浓度颗粒物	
7#2F 西北侧喷砂废气	DA027	处理设施出口	◎018	1	低浓度颗粒物	
7#2F 烧色废气 1	DA028	处理设施出口	◎019	1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
7#2F 烧色废气 2	DA029	处理设施出口	◎020	1	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气	DA030	处理设施进口	◎021	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	
		处理设施出口	◎022	1	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃臭气浓度	
7#3F 彩绘废气和修色废气	DA031	处理设施进口	◎023	1	非甲烷总烃	
		处理设施出口	◎024	1	非甲烷总烃、臭气浓度	
7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷	DA032	处理设施进口	◎025	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷	

监测对象	排气筒编号	测点位置	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次	
漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气		处理设施出口	◎026	1	总烃 低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃臭气浓度		
		处理设施进口	◎033	1	硫酸雾、氟化氢		
清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气	DA033	处理设施出口	◎034	1	硫酸雾、氟化氢		
		处理设施进口	◎073	1	颗粒物		
5#1F 木加工粉尘	DA034	处理设施出口	◎074	1	低浓度颗粒物		
		处理设施进口	◎031	1	非甲烷总烃		
5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气	DA035	处理设施出口	◎032	1	非甲烷总烃、臭气浓度		
		处理设施进口	◎027	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃		
2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘）废气、粘接组装废气	DA036	处理设施出口	◎028	1	低浓度颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度		3 次/天，2 天
		处理设施进口	◎029	1	低浓度颗粒物		
打磨废气	DA037	处理设施出口	◎029	1	低浓度颗粒物		
危险废物仓库废气	DA038	处理设施出口	◎030	1	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氟化物		
食堂油烟废气 1F	DA039	处理设施出口	◎071	1	油烟	5 次/天，2 天	
食堂油烟废气 2F	DA040	处理设施出口	◎072	1	油烟		
注 1：DA002、DA004、DA005、DA006、DA010、DA011、DA012、DA014、DA017、DA018、DA026、DA027、DA037 因场地限制，进口无开孔条件，故未对其进口进行监测；							
注 2：本项目废气监测内容已覆盖原项目内容。							

## (2) 无组织废气监测

根据项目生产情况及项目工作区域布置，在公司厂界周围设置 4 个监控点，其中 1 个点为上风向对照点，其余 3 个点为下风向监测点；在厂区内车间外共布置了 3 个监控点。具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-3。监测点位图见图 7.1-1。

表 7.1-3 无组织废气监测内容

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织排放	上风向 1 个下风向 3 个	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙苯、硫酸雾、氟化物、铅、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	2 天、3 次/天
		臭气浓度	2 天、4 次/天
厂区内车间外无组织排放	1#、2#、4#、5#、7#车间外	非甲烷总烃	2 天 3 次/天
	1#车间外	颗粒物	2 天 3 次/天



图 7.1-1 废水、雨水、废气及噪声测点示意图

### 7.1.4 噪声监测内容

根据监测目的，在厂界四周共设置 4 个监测点位，敏感点 1 个，具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-4。监测点位图见图 7.1-1。

表 7.1-4 噪声监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
------	------	------	------

噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位	厂界环境噪声	昼间 1 次/天, 连续 2 天
噪声	敏感点蒋车坞一个点	声环境噪声	昼间 1 次/天, 连续 2 天

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 土壤监测内容

根据监测目的, 在厂区设 3 个土壤监测点位, 厂区外设 1 个土壤监测点位, 具体监测点位、项目详见表 7.2-1。监测点位图见图 7.2-1。

表 7.2-1 环境空气监测内容

监测对象	监测点位	监测项目
土壤	厂内三个点、厂外一个点	GB36600-2018 表 1 中的 45 项和表 2 中的石油烃; 锌

### 7.2.2 地下水监测内容

根据监测目的, 在厂区设 1 个地下水监测点位, 具体监测点位、项目详见表 7.2-2。监测点位图见图 7.2-1。

表 7.2-2 环境空气监测内容

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
地下水	企业厂址下游一个监测点位	pH、耗氧量、氨氮、总硬度、铜、铅、铬、锌、地下水水位	2 天, 2 次/天



图 7.2-1 地下水、土壤测点示意图

## 八. 质量保证和质量措施

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行。废水、废气和噪声的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废水、 雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4.0mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.06mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.025mg/L
			0.06mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L 0.003mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	总锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.67ug/L
	总铜		0.08ug/L
总铅	0.09ug/L		
非甲烷总烃	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	1.0mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物（乙酸乙酯、乙酸丁	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m <sup>3</sup> 0.004mg/m <sup>3</sup> 0.003mg/m <sup>3</sup>

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
废气	酯、甲苯、二甲苯、乙苯		0.003mg/m <sup>3</sup> 0.005mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.0025mg/m <sup>3</sup> 0.2mg/m <sup>3</sup> 0.13mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5ug/m <sup>3</sup>
		大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m <sup>3</sup>
铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.6ng/m <sup>3</sup> 0.2ug/m <sup>3</sup>	
地下水	pH 值	地下水水质分析方法 第 5 部分：pH 值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021	/
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分：氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	0.03mg/L
	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L
	铜		0.08ug/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09ug/L
	铬		0.11ug/L
锌	0.67ug/L		
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
土壤	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.5mg/kg
	锌		7mg/kg
	铅		2mg/kg
	砷		0.6mg/kg
	镉		0.07mg/kg
	镍		2mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3ug/kg
	氯仿		1.1ug/kg
	氯甲烷		1.0ug/kg
	1,1-二氯乙烷		1.2ug/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3ug/kg
	1,1-二氯乙烯		1.0ug/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3ug/kg
	反-1,2-二氯乙烯		1.4ug/kg
	二氯甲烷		1.5ug/kg
	1,2-二氯丙烷		1.1ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
	四氯乙烯		1.4ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.3ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷		1.2ug/kg
	三氯乙烯		1.2ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.2ug/kg
	氯乙烯		1.0ug/kg
	苯		1.9ug/kg
	氯苯		1.2ug/kg
	1,2-二氯苯		1.5ug/kg
	1,4-二氯苯		1.5ug/kg
	乙苯		1.2ug/kg
	苯乙烯	1.1ug/kg	

检测类别	检测项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	
土壤	甲苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	1.3ug/kg	
	间、对二甲苯		1.2ug/kg	
	邻-二甲苯		1.2ug/kg	
	硝基苯		0.09mg/kg	
	2-氯苯酚		0.06mg/kg	
	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
	蒽		0.1mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
	萘		0.09mg/kg	
	苯胺		危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K	0.1mg/kg
	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		土壤和沉积物 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg

## 8.2 监测仪器

本项目监测期间所用到的仪器，详见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器一览表

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2021-083
悬浮物、颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050
	溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007
石油类、动植物油类、油烟	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026
氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
总氮			
总磷			

阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
石油类（雨水）			
硫化物			
氟化物	酸度计	PHSJ-4F	2021-136
非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095
低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023
氯化氢、硫酸雾、氟化氢	离子色谱仪	PIC-10	2016-021
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
二氧化硫、氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	2018-001
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	2021-003
			2021-004
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	2016-002
耗氧量	聚四氟乙烯旋塞滴定管	25.0mL	QJ-20
总硬度	聚四氟乙烯滴定管	25.0mL	QJ-19
铜、铅、铬、锌、砷、镉、镍	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	2021-105
汞	双道原子荧光光度计	AFS-230E	2015-044
六价铬	原子吸收分光光度计	TAS-990	2011-073
挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B	2021-088
半挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪	7820A-5977B	2016-049
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	气相色谱仪	GC-8860	2021-046
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2016-078

### 8.3 人员能力

浙江安联检测技术服务有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号
石郑阳	AL122076

沈添	AL121053
宋利强	AL123046
沈江	AL122088
黄邦	AL116095
来曹彬	AL123041
石惠月	AL121094
尧圣杰	AL123030
沈佳峰	AL117121
金鸿杰	AL120222
马素敏	AL116097
袁成震	AL121028

#### 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 8.4-1~表 8.4-3。

表 8.4-1 废水水质控制测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对 误差%	结果 判定
化学需氧量	123	118±6	2001154 (2025.10)	4.2	±5.1	合格
氨氮	6.79	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	3.0	±3.5	合格
总氮	4.31	4.43±0.24	203267 (2025.4)	-2.7	±5.4	合格
总磷	0.314	0.308±0.015	2039116 (2027.10)	1.9	±4.8	合格
	0.318			3.2		
石油类、动植物油类	37.4	36.3±2.9	A22040020 (2024.1.18)	3.0	±8.0	合格
五日生化需氧量	38.5	36.9±3.3	200265 (2026.10)	4.3	±8.9	合格
硫化物	3.31	3.38±0.25	205545 (2024.03)	-2.1	±7.4	合格

表 8.4-2 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	003-01	970	927	2.3	10	合格
	004-01	267	275	1.5	10	合格
	004-02	263	284	3.8	10	合格
	004-45	279	265	2.6	10	合格
	005-01	176	161	4.5	10	合格

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
	005-02	156	168	3.7	10	合格
	005-45	154	168	4.3	10	合格
氨氮	003-05	5.28	5.04	2.3	10	合格
	004-05	4.63	4.92	3.0	10	合格
	004-06	4.79	4.52	2.9	10	合格
	004-49	4.71	4.85	1.5	10	合格
	005-05	4.36	4.56	2.2	10	合格
	005-06	4.17	4.60	4.9	10	合格
	005-49	4.17	4.38	2.5	10	合格
总磷	003-09	0.42	0.43	1.2	10	合格
	004-09	0.12	0.11	4.3	10	合格
	005-09	0.34	0.32	3.0	10	合格
总氮	003-05	6.22	6.38	1.3	5	合格
	004-05	6.15	6.02	1.1	5	合格
	005-05	5.21	5.33	1.1	5	合格
	003-49	6.14	6.34	1.6	5	合格
	004-49	6.00	6.10	0.83	5	合格
	005-49	5.26	5.39	1.2	5	合格
五日生化需氧量	003-41	401	346	7.4	15	合格
	003-42	493	396	11	15	合格
	003-43	543	456	8.7	15	合格
	003-44	474	576	9.7	15	合格
	004-41	184	165	5.4	15	合格
	004-42	151	155	1.3	15	合格
	004-43	151	169	5.6	15	合格
	004-44	148	132	5.7	15	合格
	005-41	57.8	62.1	3.6	20	合格
	005-42	54.3	74.5	16	20	合格
	005-43	58.4	55.1	2.9	20	合格
	005-44	50.8	52.7	1.8	20	合格
	003-85	376	460	10	15	合格
	003-86	467	468	0.1	15	合格
	003-87	472	532	6.0	15	合格

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
	003-88	442	464	2.4	15	合格
	004-85	168	192	6.7	15	合格
	004-86	148	152	1.3	15	合格
	004-87	154	183	8.6	15	合格
	004-88	153	195	12	15	合格
	005-85	56.6	57.1	0.44	20	合格
	005-86	53.1	65.7	11	20	合格
	005-87	48.8	54.9	5.9	20	合格
	005-88	46.8	54.7	7.8	20	合格
阴离子表面活性 剂	003-37	0.08	0.08	0	25	合格
	004-37	0.09	0.10	5.3	25	合格
	005-37	0.07	0.06	7.7	25	合格
	003-81	0.07	0.06	7.7	25	合格
	004-81	0.09	0.10	5.3	25	合格
	005-81	0.06	0.05	9.1	25	合格
硫化物	004-61	0.26	0.28	3.7	30	合格
	003-61	0.42	0.39	3.7	30	合格
	005-61	0.05	0.06	9.1	30	合格
	004-17	0.26	0.29	5.5	30	合格
	003-17	0.41	0.47	6.8	30	合格
	005-17	0.06	0.07	7.7	30	合格
氟化物	003-25	13	11	4.6	10	合格
	004-25	3.24	3.48	3.6	10	合格
	005-25	0.38	0.40	2.6	10	合格
	003-69	3.18	3.35	2.6	10	合格
	005-69	0.34	0.33	1.5	10	合格
铜	003-29	10.1	10.4	1.5	20	合格
	005-29	$1.43 \times 10^{-2}$	$1.50 \times 10^{-2}$	2.4	20	合格
	005-73	$8.46 \times 10^{-3}$	$8.96 \times 10^{-3}$	2.9	20	合格
锌	003-29	9.12	9.17	0.27	20	合格
	005-29	$1.54 \times 10^{-2}$	$1.55 \times 10^{-2}$	0.32	20	合格
	005-73	$8.41 \times 10^{-3}$	$8.62 \times 10^{-3}$	1.2	20	合格
铅	001-01	0.121	0.126	2.0	20	合格

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
	003-29	$2.13 \times 10^{-2}$	$2.06 \times 10^{-2}$	1.7	20	合格
	005-29	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$	0.0	20	合格
	003-73	$1.98 \times 10^{-2}$	$1.95 \times 10^{-2}$	0.76	20	合格

表 8.4-3 废水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测 得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
总磷	003-09	4.00	14.3	10.5	95.0	90-110	合格
	003-53		13.9	10.1	95.0		合格
总氮	003-05	10.0	41.1	31.5	96.0	90-110	合格
	003-49		40.4	31.2	92.0		合格
硫化物	003-61	10.0	24.9	16.8	81	60-120	合格
	004-17	10.0	36.5	27.8	87		合格
	003-17	10.0	24.5	16.2	83		合格
	004-61	10.0	35.0	26.9	81		合格
氟化物	003-25	10.0	130	120	100	90-110	合格
	005-25	10.0	13.8	3.72	101		合格
	003-69	10.0	120	110	100		合格
	005-69	10.0	12.4	3.38	90.2		合格
铜	005-76 加标 1	0.600	1.106	0.435	112	70-130	合格
	005-76 加标 2	0.600	1.106	0.435	112		合格
锌	005-76 加标 1	0.600	1.132	0.510	104		合格
	005-76 加标 2	0.600	1.101	0.510	98.5		合格
铅	005-76 加标 1	0.600	0.562	0.002	93.2		合格
	005-76 加标 2	0.600	0.595	0.002	98.8		合格

## 8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 8.5-1~表 8.5-3。

表 8.5-1 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对 误差%	结果 判定
氟化物	1.46	$1.41 \pm 0.06$	201751 (2024.11)	3.5	$\pm 4.3$	合格
二氧化硫	0.677(ug/L)	$0.668 \pm 0.040$	206057 (2024.11)	1.3	$\pm 6.0$	合格
氮氧化物	0.567	$0.550 \pm 0.026$	206151 (2024.04)	3.1	$\pm 4.7$	合格

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对 误差%	结果 判定
油烟	19.0	19.7±1.6	A22040424 (2024.5.09)	-3.6	±8.1	合格
氟化物	1.38	1.41±0.06	201751 (2024.11)	-2.1	±4.3	合格

表 8.5-2 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	024-09	6.04	5.93	0.9	15	合格
	030-03	2.96	3.02	1.0	15	合格
	010-34	1.19	1.22	1.2	20	合格
	009-34	1.52	1.36	5.6	20	合格
	076-03	1.94	1.97	0.8	15	合格
	076-09	2.02	1.98	1.0	15	合格
铅	057-04	28.4	27.7	1.2	10	合格
	007-22	0.2	0.2	0	10	合格
	007-62	0.3	0.3	0	10	合格

表 8.5-3 废气加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测 得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
硫酸雾	空白加标	200	206	0	103	90-110	合格
铅	空白滤筒加标 1	5.00	4.88	0.00	97.6	80-120	合格
	空白滤筒加标 2		4.95	0.00	99.0		合格
	空白滤膜加标 1	1.50	1.51	0.00	101	80-120	合格
	空白滤膜加标 2	1.50	1.49	0.00	99.2		合格
丙酮	空白加标	100	98.8	0	98.8	90-110	合格
		50.0	49.6	0	99.2		合格
异丙醇		100	101	0	101		合格
		50.0	50.2	0	100		合格
正己烷		100	93.2	0	93.2		合格
		50.0	47.5	0	95.0		合格
乙酸乙酯	100	91.2	0	91.2	合格		
	50.0	48.6	0	97.2	合格		
六甲基二硅氧 烷	100	95.2	0	95.2	合格		
	50.0	47.8	0	95.6	合格		
苯	100	96.4	0	96.4	90-110	合格	
	50.0	48.5	0	97.0		合格	
正庚烷	100	90.9	0	90.9		合格	

		50.0	47.3	0	94.6		合格
3-戊酮		100	92.8	0	92.8		合格
		50.0	48.5	0	97.0		合格
甲苯		100	94.4	0	94.4		合格
		50.0	50.9	0	102		合格
乙酸丁酯		100	95.7	0	95.7		合格
		50.0	47.9	0	95.8		合格
环戊酮		100	94.5	0	94.5		合格
		50.0	47.2	0	94.4		合格
乳酸乙酯		100	99.1	0	99.1		合格
		50.0	50.8	0	102		合格
乙苯		100	93.9	0	93.9		合格
		50.0	48.6	0	97.2		合格
丙二醇单甲醚 乙酸酯		100	92.5	0	92.5		合格
		50.0	51.2	0	102		合格
对/间二甲苯		100	91.0	0	91.0		合格
		50.0	47.0	0	94.0		合格
邻二甲苯		100	92.3	0	92.3		合格
		50.0	47.4	0	94.8		合格
苯乙烯		100	93.0	0	93.0		合格
		50.0	47.3	0	94.6		合格
2-庚酮		100	93.8	0	93.8		合格
		50.0	48.5	0	97.0		合格
1-葵烯		100	96.0	0	96.0		合格
		50.0	50.0	0	100		合格
苯甲醚		100	95.7	0	95.7		合格
		50.0	47.5	0	95.0		合格
苯甲醛		100	96.6	0	96.6		合格
		50.0	46.9	0	93.8		合格
2-壬酮		100	101	0	101		合格
		50.0	47.8	0	95.6		合格
1-十二烯		100	103	0	103		合格
		50.0	46.3	0	92.6		合格

## 8.6 雨水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目雨水主要监测指标质控结果统计见表 8.6-1~表 8.6-3。

表 8.6-1 雨水水质控制测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对 误差%	结果 判定
氨氮	6.71	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	1.8	±3.5	合格
化学需氧量	12.1	11.9±0.6	D0012831 (2025.07.28)	1.7	±5.0	合格
硫化物	3.35	3.38±0.25	205545 (2024.03)	-0.89	±7.4	合格
总磷	0.315	0.308±0.015	2039116 (2027.10)	2.3	±4.8	合格
	0.312			1.3		合格
石油类、动植物油类	35.4	36.3±2.9	A22040020 (2024.1.18)	-2.5	±8.0	合格
石油类	7.37	7.51±0.45	D0013670 (2025.1)	-1.9	±6.0	合格
总氮	4.32	4.43±0.24	203267 (2025.4)	-2.5	±5.4	合格

表 8.6-2 雨水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差(%)	结果判定
铜	006-15	4.37×10 <sup>-2</sup>	4.31×10 <sup>-2</sup>	0.69	20	合格
锌	006-15	8.18×10 <sup>-2</sup>	8.70×10 <sup>-2</sup>	3.1	20	合格
铅	006-15	3.3×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-4</sup>	4.8	20	合格
化学需氧量	006-01	31	36	7.5	10	合格
氟化物	006-13	0.08	0.07	6.7	10	合格
氨氮	006-03	0.276	0.333	9.4	15	合格
	006-04	0.313	0.259	9.4	15	合格
	006-27	0.338	0.299	6.1	15	合格
	006-28	0.293	0.372	12	15	合格
总磷	006-05	0.19	0.20	2.6	10	合格
	006-29	0.18	0.16	5.9	10	合格
总氮	006-03	1.35	1.44	3.2	5	合格
	006-04	1.28	1.33	1.9	5	合格
	006-27	1.36	1.42	2.2	5	合格
	006-28	1.46	1.41	1.7	5	合格

表 8.6-3 雨水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测 得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
------	---------------------	-------------	-------------	-----------------	----------	------------	----------

铜	006-40	1.90	2.32	0.575	91.8	70-130	合格
	006-40		2.30	0.575	90.8		合格
锌	006-40	1.90	4.20	2.08	112	70-130	合格
	006-40		4.18	2.08	111		合格
铅	006-40	1.90	1.912	0.114	94.6	70-130	合格
	006-40		1.915	0.114	94.8		合格
氟化物	006-13	10.0	12.3	3.08	92.2	90-110	合格
硫化物	006-09	10.0	10.30	1.64	86.6	60-120	合格
总磷	006-05	4.00	8.72	4.91	95.3	90-110	合格
	006-29		8.11	4.34	94.3		合格
总氮	006-03	10.0	23.1	13.5	96.0	90-110	合格

## 8.7 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目地下水主要监测指标质控结果统计见表 8.7-1~表 8.7-3。

表 8.7-2 地下水水质控制测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
总硬度	1.56	1.52±0.05	200747 (2025.04)	2.6	±3.3	合格
氨氮	7.89	7.68±0.35	2005138 (2025.4)	2.7	±4.6	合格
耗氧量	1.83	1.96±0.25	2031119 (2027.3)	-6.6	±13	合格

表 8.7-2 地下水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	最大允许相对偏差 (%)	结果判定
总硬度	053-05	161	159	0.63	10	合格
	053-11	171	169	0.58	10	合格
锌	053-01	$5.36 \times 10^{-3}$	$5.45 \times 10^{-3}$	0.8	20	合格
铜	053-01	$1.67 \times 10^{-3}$	$1.58 \times 10^{-3}$	2.8	20	合格
铬	053-01	$2.3 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	4.2	20	合格
耗氧量	053-15	1.6	1.8	5.9	25	合格

表 8.7-3 地下水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测得值 (ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
铅	053-08 加标 1	0.600	0.624	0.0	104	70-130	合格
	053-08 加标 2		0.633	0.0	106		合格
锌	053-08 加标 1	0.55	0.686	0.122	103		合格

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测 得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
铜	053-08 加标 2	0.55	0.730	0.122	110	90-110	合格
	053-08 加标 1		0.637	0.063	104		合格
	053-08 加标 2		0.670	0.063	110		合格
铬	053-08 加标 1	0.55	0.626	0.012	112	90-110	合格
	053-08 加标 2		0.642	0.012	115		合格
总硬度	053-05	1.00 (mg)	4.20 (mg)	3.20 (mg)	100	90-110	合格
	053-11		4.32 (mg)	3.40 (mg)	92		合格
氨氮	053-03	10.0	10.7	0.482	102	95-105	合格
	053-09		10.3	0.0185	103		合格

## 8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目土壤主要监测指标质控结果统计见表 8.8-1~表 8.8-3。

表 8.8-1 土壤质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/kg)	定值(mg/kg)	编号/有效期	相对 误差%	允许相对 误差%	结果 判定
汞	0.058	0.058±0.005	GSS-23(2030.3)	0.00	±8.6	合格
锌	98	97±3	GSS-23(2030.3)	1.0	±3.1	合格
	100			3.1		合格
铜	31.5	32±1	GSS-23(2030.3)	-1.6	±3.1	合格
	31.2			-2.5		合格
镍	39	38±1	GSS-23(2030.3)	2.6	±2.6	合格
	39			2.6		合格
镉	0.14	0.15±0.02	GSS-23(2030.3)	-6.7	±13.3	合格
	0.15			0.0		合格
铅	28	28±1	GSS-23(2030.3)	0.0	±3.6	合格
	28			0.0		合格
砷	11.9	11.8±0.9	GSS-23(2030.3)	0.85	±7.6	合格
	12.0			1.7		合格

表 8.8-2 土壤实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
汞	049-01	0.455	0.456	0.11	10	合格
锌	049-01	271	275	0.8	30	合格

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许相 对偏差 (%)	结果判定
铜	049-01	452.0	461.2	1.0	30	合格
镍	049-01	42	40	2.4	30	合格
镉	049-01	0.60	0.53	6.2	30	合格
铅	049-01	49	47	2.1	30	合格
砷	049-01	26.0	26.9	1.7	30	合格
六价铬	049-01	0.7	0.7	0	20	合格

表 8.8-3 土壤加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收率%	允许回 收率%	结果 判定
六价铬	052-01	90	92.6	4.0	94.4	70-130	合格
苯胺	空白加标	20.0	20.9	0	105	50-120	合格
	049-04	20.0	18.8	0	94.0		合格
2-氯苯酚	空白加标	20.0	20.9	0	104		合格
	049-04	20.0	20.8	0	104		合格
硝基苯	空白加标	20.0	21.1	0	106		合格
	049-04	20.0	21.3	0	106		合格
萘	空白加标	20.0	19.5	0	97.5		合格
	049-04	20.0	19.8	0	99.0		合格
苯并[a]蒽	空白加标	20.0	19.4	0	97.0		合格
	049-04	20.0	19.2	0	96.0		合格
蒽	空白加标	20.0	21.0	0	105		合格
	049-04	20.0	18.9	0	94.5		合格
苯并[b]荧蒽	空白加标	20.0	20.2	0	101		合格
	049-04	20.0	19.3	0	96.5		合格
苯并[k]荧蒽	空白加标	20.0	18.9	0	94.5		合格
	049-04	20.0	19.5	0	97.5		合格
苯并[a]芘	空白加标	20.0	21.0	0	105		合格
	049-04	20.0	19.7	0	98.5		合格
茚并[1,2,3-cd]芘	空白加标	20.0	19.2	0	96.0		合格
	049-04	20.0	19.5	0	97.5		合格
二苯并[a,h]蒽	空白加标	20.0	18.7	0	93.5	合格	
	049-04	20.0	18.4	0	92.0	合格	
氯甲烷	空白加标	0.250	0.244	0	97.6	70-130	合格

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
氯乙烯		0.250	0.234	0	93.6		合格
1,1-二氯乙烯		0.250	0.242	0	96.8		合格
二氯甲烷		0.250	0.242	0	96.8		合格
反-1,2-二氯乙烯		0.250	0.237	0	94.8		合格
1,1-二氯乙烷		0.250	0.236	0	94.4		合格
顺-1,2-二氯乙烯		0.250	0.246	0	98.4		合格
氯仿		0.250	0.242	0	96.8		合格
1,1,1-三氯乙烷		0.250	0.243	0	97.2		合格
四氯化碳		0.250	0.238	0	95.2		合格
苯		0.250	0.256	0	102		合格
1,2-二氯乙烷		0.250	0.234	0	93.6		合格
三氯乙烯		0.250	0.242	0	96.8		合格
1,2-二氯丙烷		0.250	0.258	0	103		合格
甲苯		0.250	0.252	0	101		合格
1,1,2-三氯乙烷		0.250	0.232	0	92.8		合格
四氯乙烯		0.250	0.237	0	98.8		合格
氯苯		0.250	0.244	0	97.6		合格
1,1,1,2-四氯乙烷		0.250	0.228	0	91.2		合格
乙苯		0.250	0.237	0	94.8		合格
间、对二甲苯		0.250	0.236	0	94.4		合格
邻二甲苯		0.250	0.230	0	92.0		合格
苯乙烯		0.250	0.250	0	100		合格
1,1,2,2-四氯乙烷		0.250	0.256	0	102		合格
1,2,3-三氯丙烷		0.250	0.234	0	93.6		合格
1,2-二氯苯		0.250	0.244	0	97.6		合格
1,4-二氯苯		0.250	0.251	0	100		合格
石油烃	空白加标	2790	2792	0	100	90-110	合格

## 8.9 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB(A)，

仪器正常，校准记录详见表 8.9-1。

表 8.9-1 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表（09 月 08 日）						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6223+F 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格
现场测量仪器校准结果表（09 月 08 日）						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6223+F 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术有限公司提供。

## 九. 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目相关生产装置及环保设施均正常运行，生产工况根据产品产能记录，生产工况记录表见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产工况记录表

监测日期	产品	环评设计产量 (万套/a)	环评设计产量 (套/d)	监测日项目实际产量 (万套)	监测日项目生产负荷 (%)
2023.09.04	铜工艺制品	20	714	700	98.0
	铜木结合工艺品	2	71	70	98.6
	树脂工艺品	5	178	160	95.2
2023.09.05	铜工艺制品	20	714	690	96.6
	铜木结合工艺品	2	71	68	95.8
	树脂工艺品	5	178	158	88.8
2023.09.06	铜工艺制品	20	714	680	95.2
	铜木结合工艺品	2	71	62	87.3
	树脂工艺品	5	178	150	84.3
2023.09.07	铜工艺制品	20	714	685	96.0
	铜木结合工艺品	2	71	65	91.6
	树脂工艺品	5	178	155	87.1
2023.09.08	铜工艺制品	20	714	672	94.1
	铜木结合工艺品	2	71	58	81.7
	树脂工艺品	5	178	149	83.7
2023.09.09	铜工艺制品	20	714	678	95.0
	铜木结合工艺品	2	71	62	87.3
	树脂工艺品	5	178	156	87.6
2023.09.10	铜工艺制品	20	714	690	96.6
	铜木结合工艺品	2	71	65	91.6
	树脂工艺品	5	178	160	90.0
2023.09.11	铜工艺制品	20	714	710	99.4
	铜木结合工艺品	2	71	69	97.2
	树脂工艺品	5	178	172	96.6
2023.09.12	铜工艺制品	20	714	686	96.1

监测日期	产品	环评设计产量 (万套/a)	环评设计产量 (套/d)	监测日项目实际产量 (万套)	监测日项目生产负荷 (%)
	铜木结合工艺品	2	71	64	90.1
	树脂工艺品	5	178	168	94.4
2023.09.13	铜工艺制品	20	714	642	89.6
	铜木结合工艺品	2	71	58	81.7
	树脂工艺品	5	178	146	82.0
2023.09.14	铜工艺制品	20	714	668	93.6
	铜木结合工艺品	2	71	60	84.5
	树脂工艺品	5	178	166	93.3
2023.09.15	铜工艺制品	20	714	680	95.2
	铜木结合工艺品	2	71	60	84.5
	树脂工艺品	5	178	152	85.4
2023.10.09	铜工艺制品	20	714	670	93.8
	铜木结合工艺品	2	71	65	91.6
	树脂工艺品	5	178	146	82.0
2023.10.10	铜工艺制品	20	714	680	95.2
	铜木结合工艺品	2	71	66	93.0
	树脂工艺品	5	178	158	88.8
2023.10.24	铜工艺制品	20	714	670	93.8
	铜木结合工艺品	2	71	60	84.5
	树脂工艺品	5	178	153	86.0
2023.10.25	铜工艺制品	20	714	686	96.1
	铜木结合工艺品	2	71	59	83.1
	树脂工艺品	5	178	161	90.5

注：年工作 280 天。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### 9.2.1.1 废水治理设施

废水处理设施处理效率详见表 9.2-2。

#### 9.2.1.2 废气治理设施

废气处理设施处理效率详见表 9.2-67。

### 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水监测结果

#### (1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（2023-H-1579），废水监测结果见表 9.2-1-2，雨水监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-1 废水监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

测点	采样日期	采样时间	pH 值	总铅	
车间废水 预处理处 理设施进 口 001	2023.10.24	11:08	1.8	0.124	
		12:45	1.9	0.127	
		13:57	1.8	0.126	
		15:02	1.8	0.124	
		日均值（范围）	<b>1.8-1.9</b>	<b>0.125</b>	
	2023.10.25	10:08	1.6	0.121	
		11:12	1.7	0.133	
		12:41	1.7	0.131	
		13:56	1.6	0.134	
		日均值（范围）	<b>1.6-1.7</b>	<b>0.130</b>	
车间废水预 处理设施 出口 002	2023.10.24	11:13	2.6	$6.09 \times 10^{-2}$	
		12:52	2.7	$5.89 \times 10^{-2}$	
		14:03	2.6	$5.90 \times 10^{-2}$	
		15:07	2.6	$5.81 \times 10^{-2}$	
		日均值（范围）	<b>2.6-2.7</b>	<b><math>5.92 \times 10^{-2}</math></b>	
	2023.10.25	10:15	2.3	$6.95 \times 10^{-2}$	
		11:20	2.4	$7.07 \times 10^{-2}$	
		12:50	2.2	$6.74 \times 10^{-2}$	
		14:03	2.1	$6.96 \times 10^{-2}$	
		日均值（范围）	<b>2.1-2.4</b>	<b><math>6.93 \times 10^{-2}</math></b>	
	最大日均值			-	<b><math>6.93 \times 10^{-2}</math></b>
	标准限值			-	<b>0.1</b>
	是否达标			-	<b>达标</b>

表 9.2-2 废水监测结果 单位: mg/L (pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样时间	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	阴离子表面活性剂	动植物油
生产废水调节池 003	2023.10.24	13:18	2.0	948	383	6.30	5.16	0.42	140	0.41	6.89	12.0	10.2	2.10×10 <sup>-2</sup>	9.14	0.08	-
		14:24	1.8	923	444	6.88	5.53	0.46	136	0.41	6.71	12.0	9.79	2.11×10 <sup>-2</sup>	8.79	0.10	-
		15:25	1.9	911	500	6.65	4.82	0.47	145	0.38	6.42	10.2	10.5	2.01×10 <sup>-2</sup>	9.25	0.06	-
		16:32	1.8	957	525	6.98	5.68	0.41	133	0.45	6.23	12.8	10.1	2.03×10 <sup>-2</sup>	9.29	0.09	-
		日均值(范围)	<b>1.8-2.0</b>	<b>935</b>	<b>463</b>	<b>6.70</b>	<b>5.30</b>	<b>0.44</b>	<b>139</b>	<b>0.41</b>	<b>6.56</b>	<b>11.8</b>	<b>10.1</b>	<b>2.06×10<sup>-2</sup></b>	<b>9.12</b>	<b>0.08</b>	-
	2023.10.25	11:20	1.9	907	432	6.13	4.89	0.40	143	0.42	6.28	11.0	9.48	1.96×10 <sup>-2</sup>	9.34	0.07	-
		12:40	2.0	924	468	6.45	4.93	0.49	148	0.49	6.26	10.2	9.28	1.92×10 <sup>-2</sup>	8.84	0.07	-
		13:58	2.1	880	502	6.53	5.57	0.51	135	0.46	6.48	10.3	9.52	1.96×10 <sup>-2</sup>	9.56	0.08	-
		15:13	1.9	945	453	6.69	5.56	0.43	149	0.44	6.19	12.4	9.13	1.85×10 <sup>-2</sup>	9.08	0.06	-
		日均值(范围)	<b>1.9-2.1</b>	<b>914</b>	<b>464</b>	<b>6.45</b>	<b>5.24</b>	<b>0.46</b>	<b>144</b>	<b>0.45</b>	<b>6.30</b>	<b>11.0</b>	<b>9.40</b>	<b>1.92×10<sup>-2</sup></b>	<b>9.21</b>	<b>0.07</b>	-
生产废水	2023.10.24	11:36	7.6	267	174	6.15	4.63	0.12	33	0.26	2.13	3.24	0.238	5.37×10 <sup>-3</sup>	1.22	0.09	-
		13:15	7.6	274	153	5.81	4.66	0.08	31	0.28	2.10	4.79	0.235	5.58×10 <sup>-3</sup>	1.26	0.09	-
		14:24	7.8	277	160	6.24	4.97	0.09	34	0.24	2.00	3.57	0.241	5.31×10 <sup>-3</sup>	1.28	0.11	-
		15:27	7.5	292	140	5.74	4.42	0.10	30	0.20	2.05	3.58	0.244	5.67×10 <sup>-3</sup>	1.28	0.08	-

测点	采样日期	采样时间	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	阴离子表面活性剂	动植物油
排放口 004		日均值(范围)	7.5-7.8	278	157	5.99	4.67	0.10	32	0.25	2.07	3.80	0.240	5.48×10 <sup>-3</sup>	1.26	0.09	-
	2023.10 .25	10:35	7.5	279	180	6.00	4.71	0.12	36	0.26	2.04	3.18	0.786	7.42×10 <sup>-3</sup>	3.08	0.09	-
		11:40	7.4	272	150	6.07	4.45	0.10	36	0.27	2.11	4.14	0.813	7.88×10 <sup>-3</sup>	3.27	0.11	-
		13:02	7.3	295	168	6.21	4.75	0.08	37	0.25	1.98	4.74	0.805	6.82×10 <sup>-3</sup>	3.15	0.12	-
		14:19	7.4	286	174	5.84	4.96	0.11	33	0.29	1.94	4.14	0.817	6.61×10 <sup>-3</sup>	3.28	0.07	-
		日均值(范围)	7.3-7.5	283	168	6.03	4.72	0.10	36	0.27	2.02	4.05	0.805	7.18×10 <sup>-3</sup>	3.20	0.10	-
综合 废水 总排 放口 005	2023.10 .24	11:58	7.5	176	60.0	5.21	4.36	0.34	57	0.06	0.30	0.38	1.47×10 <sup>-2</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.55×10 <sup>-2</sup>	0.07	1.07
		13:35	7.4	162	64.4	5.50	4.38	0.37	54	0.07	0.31	0.36	1.48×10 <sup>-2</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>	0.07	1.04
		14:47	7.4	156	56.8	5.65	4.52	0.30	56	0.06	0.32	0.39	1.42×10 <sup>-2</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.74×10 <sup>-2</sup>	0.06	1.09
		15:48	7.4	170	51.8	5.38	4.14	0.31	51	0.06	0.33	0.36	1.51×10 <sup>-2</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	0.05	1.09
		日均值(范围)	7.4-7.5	166	58.3	5.69	4.35	0.33	55	0.06	0.32	0.37	1.47×10 <sup>-2</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.66×10 <sup>-2</sup>	0.06	1.07
	2023.10 .25	10:57	7.2	154	56.8	5.26	4.17	0.31	50	0.05	0.24	0.34	8.71×10 <sup>-3</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	8.52×10 <sup>-3</sup>	0.06	1.10
		12:00	7.5	161	59.4	5.21	4.58	0.33	54	0.06	0.23	0.32	8.80×10 <sup>-3</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.01×10 <sup>-2</sup>	0.05	1.03
		13:25	7.5	154	51.8	5.33	4.38	0.37	58	0.05	0.23	0.31	8.48×10 <sup>-3</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	8.87×10 <sup>-3</sup>	0.05	1.01
		14:40	7.2	171	50.8	5.08	4.35	0.36	53	0.05	0.21	0.41	8.77×10 <sup>-3</sup>	<9×10 <sup>-5</sup>	1.03×10 <sup>-2</sup>	0.06	0.85

测点	采样日期	采样时间	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	阴离子表面活性剂	动植物油
		日均值(范围)	7.2-7.5	160	54.7	5.22	4.37	0.34	54	0.05	0.23	0.35	$8.69 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$9.45 \times 10^{-3}$	0.06	1.00
		最大日均值(范围)	7.2-7.5	166	58.3	5.69	4.37	0.34	55	0.06	0.32	0.37	$1.47 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.66 \times 10^{-2}$	0.06	1.07
		标准限值	6-9	300	300	70	35	8	400	1	20	20	1.5	0.1	4.0	20	100
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
生产废水(003-004)处理效率%			-	69.7	64.9	-	-	77.8	76.0	-	68.2	65.5	94.6	68.2	64.8	-	-

表 9.2-3 雨水监测结果 单位: mg/L (pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样时间	pH 值	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	动植物油
雨水排放口 006	2023.09.13	13:13	7.3	34	1.35	0.276	0.20	19	<0.01	0.11	0.08	$4.34 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-4}$	$8.44 \times 10^{-2}$	0.69
		14:15	7.4	33	1.28	0.313	0.16	16	<0.01	0.14	0.08	$4.58 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-4}$	0.107	0.67
		日均值(范围)	7.3-7.4	34	1.32	0.295	0.18	18	<0.01	0.13	0.08	$4.46 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$9.55 \times 10^{-2}$	0.68
	2023.09.14	14:27	7.4	29	1.36	0.338	0.17	18	<0.01	0.16	0.07	$6.26 \times 10^{-2}$	$1.70 \times 10^{-3}$	0.228	0.81
		15:39	7.5	35	1.46	0.293	0.20	15	<0.01	0.13	0.08	$5.98 \times 10^{-2}$	$2.38 \times 10^{-3}$	0.217	0.68
		日均值(范围)	7.4-7.5	32	1.41	0.316	0.19	17	<0.01	0.15	0.08	$6.12 \times 10^{-2}$	$2.00 \times 10^{-3}$	0.223	0.75

## (2) 监测结果评价

根据表 9.2-1-2 监测结果，车间废水预处理处理设施出口总铅最大日均值排放浓度为  $6.93 \times 10^{-2} \text{mg/L}$ ，能达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260-2020）间接排放标准。综合废水总排放口化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、硫化物最大日均值排放浓度分别为 166mg/L、55mg/L、0.34mg/L、0.32mg/L、0.06mg/L，均能达到企业排水许可证载明标准；氨氮最大日均值排放浓度为 4.37mg/L，能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887- 2013）中排放限值；总氮最大日均值排放浓度为 5.69mg/L，能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）一级 B 标准；pH 值范围、总铜、总锌、总铅、氟化物最大日均值排放浓度分别为 7.2-7.5、 $1.47 \times 10^{-2} \text{mg/L}$ 、 $1.66 \times 10^{-2} \text{mg/L}$ 、未检出（ $<9 \times 10^{-5} \text{mg/L}$ ）、0.37mg/L，均能达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/ 2260-2020）间接排放标准；五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油最大日均值排放浓度分别为 58.3mg/L、0.06mg/L、1.07mg/L，均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

### 9.2.2.2 废气监测结果

#### (1) 有组织废气监测结果

##### 1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（2023-H-1579、2023-C-066），有组织废气监测结果详见 9.2-4~9.2-66。

表 9.2-4 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气（DA001）监测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 13 日			09 月 13 日		
测试断面		/	处理设施进口（068）			处理设施出口（069）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	33.5			32.3		
平均烟气含湿量		%	3.20			3.00		
平均测点烟气流速		m/s	14.8			12.2		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	$1.27 \times 10^4$			$1.45 \times 10^4$		
非甲烷总	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.8	14.1	12.4	2.47	2.92	3.11
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.8			2.83		

项目		单位	检测结果					
烃	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.175			4.11×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.70		
	是否达标		/			达标		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.26	1.57	1.89	0.015	0.009	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.57			0.011		
	平均排放速率	kg/h	3.26×10 <sup>-2</sup>			1.54×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	/			6.5		
	是否达标		/			达标		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.9	28.1	28.2	0.206	0.017	0.016
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.4			0.080		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.411			1.15×10 <sup>-3</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.76		
	是否达标		-			达标		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.011	0.012	0.011	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.014			0.009		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			200		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	1.82×10 <sup>-4</sup>			1.35×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.19		
	是否达标		/			达标		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			2000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-5 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌废气（DA001）检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	活性炭
排气筒高度	m	16

项目		单位	检测结果					
采样日期		/	09 月 14 日			09 月 14 日		
测试断面		/	处理设施进口 (068)			处理设施出口 (069)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	33.8			32.5		
平均烟气含湿量		%	3.10			2.70		
平均测点烟气流速		m/s	14.8			12.8		
平均标态干烟气流		m <sup>3</sup> /h	1.27×10 <sup>4</sup>			1.52×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.0	12.9	12.3	2.90	2.92	2.94
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.7			2.92		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.162			4.43×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.70		
	是否达标		/			达标		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30	1.48	3.84	0.183	0.008	0.014
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.21			0.068		
	平均排放速率	kg/h	2.81×10 <sup>-2</sup>			1.03×10 <sup>-3</sup>		
	标准限值	kg/h	/			6.5		
	是否达标		/			达标		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.8	26.7	43.2	0.104	0.019	0.025
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.2			0.049		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.411			7.46×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.76		
	是否达标		-			达标		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.046	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.018			<0.005		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			200		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	2.30×10 <sup>-4</sup>			3.79×10 <sup>-5</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.19		
	是否达标		/			达标		

项目		单位	检测结果						
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	416	
	最大实测浓度	无量纲	/				478		
	标准限值	无量纲	/				2000		
	是否达标		/				达标		

表 9.2-6 1#2F 切割、打磨废气 (DA002) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口 (062)			处理设施出口 (062)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827		
平均测点烟气温度		°C	31.8			31.4		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	16.7			16.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.47×10 <sup>4</sup>			1.45×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	1.5	2.2	2.3	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9			2.2		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			3.15×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	1.99					
	是否达标		达标					

表 9.2-7 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气 (DA003) 检测结果

项目		单位	检测结果	
处理设施		/	活性炭	
排气筒高度		m	16	
采样日期		/	10 月 09 日	10 月 09 日
测试断面		/	处理设施进口 (075)	处理设施出口 (076)
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827	0.2376
平均测点烟气温度		°C	31.8	29.5
平均烟气含湿量		%	2.70	2.50
平均测点烟气流速		m/s	15.2	18.1
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.34×10 <sup>4</sup>	1.36×10 <sup>4</sup>

项目		单位	检测结果					
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.54	9.38	8.47	1.81	2.10	1.96
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.13			1.96		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.123			2.65×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.70		
	是否达标		/			达标		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	630	549	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			2000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-8 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气 (DA003) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月10日			10月10日		
测试断面		/	处理设施进口 (075)			处理设施出口 (076)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2376		
平均测点烟气温度		°C	32.2			29.6		
平均烟气含湿量		%	2.80			2.50		
平均测点烟气流速		m/s	15.3			18.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.35×10 <sup>4</sup>			1.35×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.36	8.18	8.33	2.00	1.94	2.00
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.29			1.98		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.112			2.68×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.70		
	是否达标		/			达标		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	354	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			2000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-9 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气 (DA004) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水旋+静电除尘					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 13 日			09 月 14 日		
测试断面		/	处理设施出口 (070)			处理设施出口 (070)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.3273			1.3273		
平均测点烟气温度		°C	31.3			32.4		
平均烟气含湿量		%	5.60			5.50		
平均测点烟气流速		m/s	5.0			5.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.00×10 <sup>4</sup>			2.00×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.39	2.51	2.48	2.52	2.65	2.54
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.46			2.57		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.94×10 <sup>-2</sup>			5.14×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	5.70					
低浓度颗粒物	是否达标		达标					
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.1	1.7	2.1	1.4	2.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
平均排放速率	kg/h	3.82×10 <sup>-2</sup>			4.01×10 <sup>-2</sup>			

表 9.2-10 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气 (DA004) 检测结果

项目		单位	检测结果	
处理设施		/	水旋+静电除尘	
排气筒高度		m	16	
采样日期		/	09 月 13 日	09 月 14 日
测试断面		/	处理设施出口 (070)	处理设施出口 (070)
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.3273	1.3273
平均测点烟气温度		°C	31.6	32.5
平均烟气含湿量		%	5.60	5.50
平均测点烟气流速		m/s	5.0	5.1

项目		单位	检测结果					
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.99×10 <sup>4</sup>			2.02×10 <sup>4</sup>		
铅	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-2</sup>	2.51×10 <sup>-2</sup>	2.37×10 <sup>-2</sup>	2.33×10 <sup>-2</sup>	2.21×10 <sup>-2</sup>
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>-2</sup>			2.30×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	0.1					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.60×10 <sup>-4</sup>			4.65×10 <sup>-4</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	478	416	416	416	478	478
	最大实测浓度	无量纲	478			478		
	标准限值	无量纲	2000					
	是否达标		达标					

表 9.2-11 1#1F 石膏线脱蜡废气 2 (DA005) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水旋+静电除尘					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口 (060)			处理设施出口 (060)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	34.6			35.1		
平均烟气含湿量		%	6.20			6.10		
平均测点烟气流速		m/s	13.7			13.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.57×10 <sup>4</sup>			1.57×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.6	12.7	12.7	11.5	10.1	10.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.0			10.6		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	0.188			0.167		
	标准限值	kg/h	5.70					
	是否达标		达标					
臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	478	416	724	724	630
	最大实测浓度	无量纲	478			724		
	标准限值	无量纲	2000					
	是否达标		达标					

表 9.2-12 1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气 (DA006) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水旋+静电除尘					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口 (061)			处理设施出口 (061)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.7854			0.7854		
平均测点烟气温度		°C	41.0			39.7		
平均烟气含湿量		%	4.86			6.20		
平均测点烟气流速		m/s	6.5			6.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.48×10 <sup>4</sup>			1.48×10 <sup>4</sup>		
非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.20	7.74	7.10	6.75	6.72	6.61
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.68			6.69		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	0.114			9.93×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	5.70					
	是否达标		达标					
臭气 浓度	实测浓度	无量纲	416	478	630	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	630			478		
	标准限值	无量纲	2000					
	是否达标	达标	达标					

表 9.2-13 1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气 (DA009) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 13 日			09 月 13 日		
测试断面		/	处理设施进口 (066)			处理设施出口 (067)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.7088		
平均测点烟气温度		°C	32.7			30.6		
平均烟气含湿量		%	3.00			2.80		
平均测点烟气流速		m/s	9.8			7.2		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.52×10 <sup>4</sup>			1.59×10 <sup>4</sup>		
颗粒	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	572	482	614	/	/	/

项目		单位	检测结果					
物	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	556			/		
	平均排放速率	kg/h	8.44			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.0	2.7	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.2		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.55×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-14 1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气 (DA009) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 14 日			09 月 14 日		
测试断面		/	处理设施进口 (066)			处理设施出口 (067)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.7088		
平均测点烟气温度		°C	31.9			30.5		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.80		
平均测点烟气流速		m/s	9.5			7.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.47×10 <sup>4</sup>			1.62×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	413	475	401	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	430			/		
	平均排放速率	kg/h	6.33			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.5	2.0	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.40×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-15 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 (DA010) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋+水箱					

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口 (059)			处理设施出口 (059)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.7854			0.7854		
平均测点烟气温度		°C	32.6			31.4		
平均烟气含湿量		%	5.90			5.80		
平均测点烟气流速		m/s	6.1			5.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.40×10 <sup>4</sup>			1.36×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	2.7	1.8	1.8	2.4	2.6
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.22×10 <sup>-2</sup>			3.09×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-2</sup>			2.04×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-2</sup>			2.04×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-16 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 (DA011) 检测结果

项目		单位	检测结果			
处理设施		/	布袋+水箱			
排气筒高度		m	16			
采样日期		/	09 月 11 日		09 月 12 日	
测试断面		/	处理设施出口 (058)		处理设施出口 (058)	
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.7088		0.7088	
平均测点烟气温度		°C	40.3		40.2	
平均烟气含湿量		%	5.70		5.70	

项目		单位	检测结果					
平均测点烟气流速		m/s	8.7			8.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.80×10 <sup>4</sup>			1.75×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	21.0			20.9		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.7	1.9	2.7	2.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8			2.3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.24×10 <sup>-2</sup>			4.03×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.70×10 <sup>-2</sup>			2.63×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.70×10 <sup>-2</sup>			2.63×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-17 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水旋+除雾+布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088		
平均测点烟气温度		°C	40.8			40.7		
平均烟气含湿量		%	5.20			5.20		
平均测点烟气流速		m/s	7.5			7.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.56×10 <sup>4</sup>			1.58×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	2.6	1.8	2.4	2.3	2.9
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.5		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					

项目	单位	检测结果	
平均排放速率	kg/h	$3.58 \times 10^{-2}$	$4.01 \times 10^{-2}$

表 9.2-18 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	水旋+除雾+布袋							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	09 月 11 日			09 月 12 日				
测试断面	/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088				
平均测点烟气温度	°C	40.7			40.7				
平均烟气含湿量	%	5.20			5.20				
平均测点烟气流速	m/s	7.5			7.7				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	$1.57 \times 10^4$			$1.60 \times 10^4$				
铅	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	$2.81 \times 10^{-2}$	$2.85 \times 10^{-2}$	$2.65 \times 10^{-2}$	$2.64 \times 10^{-2}$	$2.62 \times 10^{-2}$	$2.58 \times 10^{-2}$	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	$2.77 \times 10^{-2}$			$2.61 \times 10^{-2}$			
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	0.1						
	是否达标		达标						
	平均排放速率	kg/h	$4.34 \times 10^{-4}$			$4.18 \times 10^{-4}$			

表 9.2-19 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	水旋+除雾+布袋							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	10 月 24 日			10 月 25 日				
测试断面	/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088				
平均测点烟气温度	°C	39.0			38.3				
平均烟气含湿量	%	5.20			5.00				
平均测点烟气流速	m/s	6.9			7.0				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	$1.47 \times 10^4$			$1.50 \times 10^4$				
氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.06			0.05			
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	9						
	是否达标		达标						

项目	单位	检测结果	
平均排放速率	kg/h	8.34×10 <sup>-4</sup>	6.99×10 <sup>-4</sup>
标准限值	kg/h	0.05	
是否达标		达标	

表 9.2-20 1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气 (DA014) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09 月 11 日			09 月 12 日			
测试断面	/	处理设施出口 (056)			处理设施出口 (056)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	37.5			37.4			
平均烟气含湿量	%	2.40			2.50			
平均测点烟气流速	m/s	11.8			11.7			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.80×10 <sup>4</sup>			1.80×10 <sup>4</sup>			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.0	1.5	2.0	1.9	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.24×10 <sup>-2</sup>			3.54×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-21 1#1F 喷砂废气 (DA015) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	10 月 09 日			10 月 09 日			
测试断面	/	处理设施进口 (077)			处理设施出口 (078)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827			
平均测点烟气温度	°C	31.7			29.7			
平均烟气含湿量	%	2.90			2.70			
平均测点烟气流速	m/s	9.2			9.8			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	8.06×10 <sup>3</sup>			8.75×10 <sup>3</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	164	126	174	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	155			/		
	平均排放速率	kg/h	1.25			/		

项目		单位	检测结果					
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.6	5.3	5.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			4.66×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-22 1#1F 喷砂废气 (DA015) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月10日			10月10日		
测试断面		/	处理设施进口 (077)			处理设施出口 (078)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827		
平均测点烟气温度		°C	31.7			29.5		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.60		
平均测点烟气流速		m/s	9.2			9.9		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	8.09×10 <sup>3</sup>			8.85×10 <sup>3</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	89.9	81.3	112	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	94.4			/		
	平均排放速率	kg/h	0.765			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	6.0	4.9	5.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.4		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			4.78×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-23 4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气 (DA016) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月11日			09月11日		
测试断面		/	处理设施进口 (054)			处理设施出口 (055)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	50.7			47.7		
平均烟气含湿量		%	2.80			2.80		

项目		单位	检测结果					
平均测点烟气流速		m/s	8.6			9.4		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.25×10 <sup>4</sup>			1.38×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	236	206	219	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	220			/		
	平均排放速率	kg/h	2.75			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.1	5.3	5.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.2		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			7.25×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			550		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			2.08×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.47		
	是否达标		/			达标		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			240		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			2.08×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.438		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-24 4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气 (DA016) 检测结果

项目	单位	检测结果	
处理设施	/	布袋	
排气筒高度	m	16	
采样日期	/	09 月 12 日	09 月 12 日
测试断面	/	处理设施进口 (054)	处理设施出口 (055)

项目		单位	检测结果					
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	45.1			38.7		
平均烟气含湿量		%	2.70			2.70		
平均测点烟气流速		m/s	8.7			9.4		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.29×10 <sup>4</sup>			1.43×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	310	305	363	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	326			/		
	平均排放速率	kg/h	4.19			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.0	4.8	5.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			7.15×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			550		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			2.14×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.47		
	是否达标		/			达标		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			240		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			2.14×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.438		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-25 4#1F 打磨抛光废气 (DA017) 检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	2 套布袋

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 09 日		
测试断面		/	处理设施出口 (041)			处理设施出口 (041)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.3273			1.3273		
平均测点烟气温度		°C	32.3			32.4		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	7.7			8.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.16×10 <sup>4</sup>			3.29×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	1.9	2.5	1.9	1.9	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	7.15×10 <sup>-2</sup>			6.36×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-26 4#2F 喷砂废气 (DA018) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	自带旋风+布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 09 日		
测试断面		/	处理设施出口 (042)			处理设施出口 (042)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	41.8			41.8		
平均烟气含湿量		%	2.70			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	13.8			13.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	8.10×10 <sup>3</sup>			7.98×10 <sup>3</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.9	4.3	3.3	4.9	4.1	4.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5			4.4		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.64×10 <sup>-2</sup>			3.53×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	1.99					
	是否达标		达标					

表 9.2-27 4#2F 烧色废气 1 (DA019) 检测结果

项目	单位	检测结果
----	----	------

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 09 日		
测试断面		/	处理设施出口 (043)			处理设施出口 (043)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310		
平均测点烟气温度		°C	59.8			59.8		
平均烟气含湿量		%	2.80			2.90		
平均测点烟气流速		m/s	5.9			6.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.89×10 <sup>4</sup>			1.92×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.66	7.56	7.52	6.09	6.00	6.05
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.58			6.05		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	0.143			0.116		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0	2.1	1.8	2.1	2.0	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0			2.1		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.71×10 <sup>-2</sup>			3.96×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			2.88×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			2.88×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-28 4#2F 烧色废气 2 (DA020) 检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	/

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 09 日		
测试断面		/	处理设施出口 (044)			处理设施出口 (044)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	38.7			38.4		
平均烟气含湿量		%	2.40			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	5.4			5.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.27×10 <sup>3</sup>			3.46×10 <sup>3</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.25	3.29	3.23	4.36	3.44	3.66
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.26			3.82		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	1.06×10 <sup>-2</sup>			1.32×10 <sup>-2</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.0	2.5	2.6	2.8	2.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2			2.7		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	7.19×10 <sup>-3</sup>			9.47×10 <sup>-3</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-3</sup>			5.20×10 <sup>-3</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-3</sup>			5.20×10 <sup>-3</sup>		

表 9.2-29 4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	活性炭

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	/					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 11 日		
测试断面		/	处理设施进口 1# (063)			处理设施进口 2# (064)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	40.8			38.5		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	17.7			15.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.49×10 <sup>4</sup>			2.30×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	66	93	83	76	57	54
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	81			62		
	平均排放速率	kg/h	1.20			1.43		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.094	0.403	0.373	0.122	0.065	0.242
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.290			0.143		
	平均排放速率	kg/h	4.32×10 <sup>-3</sup>			3.29×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	0.088	0.011	0.007	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.034			0.008		
	平均排放速率	kg/h	5.02×10 <sup>-4</sup>			1.84×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.078	0.006	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.029			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	4.29×10 <sup>-4</sup>			5.74×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	0.010	0.005	0.007	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.006			0.008		
	平均排放速率	kg/h	8.45×10 <sup>-5</sup>			1.84×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.093	0.017	0.006	0.004	0.030
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.038			0.013		
	平均排放速率	kg/h	5.68×10 <sup>-4</sup>			3.07×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	0.034	0.012	<0.003	<0.003	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.016			<0.003		
	平均排放速率	kg/h	2.36×10 <sup>-4</sup>			4.60×10 <sup>-5</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.045	0.005	0.006	0.004	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.018			0.009		
	平均排放速率	kg/h	2.68×10 <sup>-4</sup>			2.15×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.014	<0.005	<0.005	<0.005	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.006			<0.005		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	9.45×10 <sup>-5</sup>			1.07×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.24	8.40	8.27	20.8	20.9	19.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.97			20.3		
	平均排放速率	kg/h	0.119			0.466		

表 9.2-30 4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	/					
采样日期		/	09 月 12 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施进口 1#（063）			处理设施进口 2#（064）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	42.3			39.2		
平均烟气含水量		%	2.40			2.40		
平均测点烟气流速		m/s	17.7			15.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.49×10 <sup>4</sup>			2.31×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	98	78	54	68	67	94
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	77			76		
	平均排放速率	kg/h	1.14			1.70		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.564	1.88	3.26	2.33	0.695
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.15			2.10		
	平均排放速率	kg/h	1.71×10 <sup>-2</sup>			4.83×10 <sup>-2</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.422	0.032	0.741	1.53	1.20	0.254
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.398			0.995		
	平均排放速率	kg/h	5.92×10 <sup>-3</sup>			2.30×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.006	<0.005	0.012	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			0.006		
	平均排放速率	kg/h	5.46×10 <sup>-5</sup>			1.31×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.422	0.026	0.741	1.52	1.20	0.254
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.396			0.991		
	平均排放速率	kg/h	5.89×10 <sup>-3</sup>			2.29×10 <sup>-2</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.380	0.216	0.888	1.25	0.784	0.237
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.495			0.757		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	$7.36 \times 10^{-3}$			$1.75 \times 10^{-2}$		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.080	0.032	0.196	0.307	0.275	0.035
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.103			0.206		
	平均排放速率	kg/h	$1.53 \times 10^{-3}$			$4.75 \times 10^{-3}$		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.246	0.138	0.562	0.755	0.351	0.159
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.315			0.422		
	平均排放速率	kg/h	$4.69 \times 10^{-3}$			$9.73 \times 10^{-3}$		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.054	0.046	0.130	0.185	0.158	0.043
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.077			0.129		
	平均排放速率	kg/h	$1.14 \times 10^{-3}$			$2.97 \times 10^{-3}$		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.75	8.33	8.07	17.6	18.3	18.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			18.1		
	平均排放速率	kg/h	0.120			0.419		

表 9.2-31 4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 11 日			09 月 12 日		
测试断面		/	处理设施出口（065）			处理设施出口（065）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	32.2			32.1		
平均烟气含湿量		%	2.40			2.50		
平均测点烟气流速		m/s	33.6			33.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	$3.99 \times 10^4$			$3.98 \times 10^4$		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.0	2.3	2.3	2.4	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			2.3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	$8.25 \times 10^{-2}$			$9.03 \times 10^{-2}$		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.188	0.047	0.102	0.102	0.255	0.083
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.112			0.147		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	150					
	是否达标		达标					

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	4.48×10 <sup>-3</sup>			5.83×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.004	<0.004	0.006	0.032	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.012			0.014		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	60					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.80×10 <sup>-4</sup>			5.56×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	9.98×10 <sup>-5</sup>			9.96×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.004	<0.004	0.006	0.032	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.012			0.014		
	平均排放速率	kg/h	4.80×10 <sup>-4</sup>			5.56×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.006	0.003	0.064	0.007
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005			0.025		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	40					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.13×10 <sup>-4</sup>			9.83×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003			<0.003		
	平均排放速率	kg/h	5.99×10 <sup>-5</sup>			9.29×10 <sup>-5</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.006	0.003	0.050	0.007
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005			0.020		
	平均排放速率	kg/h	2.13×10 <sup>-4</sup>			7.96×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.010	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			0.005		
	平均排放速率	kg/h	9.98×10 <sup>-5</sup>			1.99×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.19	7.01	6.29	6.40	6.05	6.16
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.50			6.20		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	0.219			0.247		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	724	630	630	478	630	630
	最大实测浓度	无量纲	724			630		
	标准限值	无量纲	1000					

项目	单位	检测结果
是否达标		达标

表 9.2-32 4#2F 脱漆废气 2 (DA022) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09 月 08 日			09 月 08 日			
测试断面	/	处理设施进口 (045)			处理设施出口 (046)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827			
平均测点烟气温度	°C	36.7			38.8			
平均烟气含湿量	%	3.10			2.90			
平均测点烟气流速	m/s	4.7			5.0			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4.07×10 <sup>3</sup>			4.28×10 <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.2	11.8	12.3	2.53	2.51	2.51
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.1			2.52		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	4.92×10 <sup>-2</sup>			1.08×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-33 4#2F 脱漆废气 2 (DA022) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09 月 09 日			09 月 09 日			
测试断面	/	处理设施进口 (045)			处理设施出口 (046)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827			
平均测点烟气温度	°C	38.7			38.8			
平均烟气含湿量	%	3.10			2.90			
平均测点烟气流速	m/s	4.9			5.0			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4.19×10 <sup>3</sup>			4.28×10 <sup>3</sup>			
非甲	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.42	7.35	7.45	3.53	3.60	3.56

项目		单位	检测结果					
烷总烃	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.41			3.56		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	3.10×10 <sup>-2</sup>			1.53×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-34 4#2F 彩绘废气和修色废气 (DA023) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 08 日		
测试断面		/	处理设施进口 (047)			处理设施出口 (048)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	41.7			47.8		
平均烟气含湿量		%	3.00			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	11.6			12.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.74×10 <sup>4</sup>			1.88×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.02	5.99	6.01	3.41	3.19	3.11
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.02			3.24		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.110			6.09×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-35 4#2F 彩绘废气和修色废气 (DA023) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 09 日			09 月 09 日		

项目		单位	检测结果					
测试断面		/	处理设施进口 (047)			处理设施出口 (048)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	42.7			47.9		
平均烟气含湿量		%	3.10			3.00		
平均测点烟气流速		m/s	11.5			12.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.72×10 <sup>4</sup>			1.83×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.3	13.0	13.0	2.66	2.78	2.77
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.8			2.74		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.220			5.00×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	354	416	354
	最大实测浓度	无量纲	/			416		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-36 7#1F 氩弧焊废气 (DA024) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 07 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施进口 (035)			处理设施出口 (036)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.8			29.8		
平均烟气含湿量		%	2.20			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	14.9			13.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>			2.10×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	0.177			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.9	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.8		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		

项目		单位	检测结果					
二氧化硫	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.84×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.52		
	是否达标		/			达标		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			550		
氮氧化物	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.14×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			3.76		
	是否达标		/			达标		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			240		
颗粒物	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.14×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.12		
	是否达标		/			达标		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	0.178			/		

表 9.2-37 7#1F 氩弧焊废气 (DA024) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 08 日		
测试断面		/	处理设施进口 (035)			处理设施出口 (036)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.4			30.8		
平均烟气含湿量		%	2.10			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	15.0			13.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>			2.12×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	0.178			/		

项目		单位	检测结果					
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.9	1.9	1.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.8		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.75×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			5.52		
	是否达标		/			达标		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			550		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.18×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			3.76		
	是否达标		/			达标		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			240		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.18×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.12		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-38 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	布袋								
排气筒高度		m	/								
采样日期		/	09 月 07 日			09 月 07 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施进口 (037)			处理设施进口 (038)			处理设施进口 (039)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5675			0.5675			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.5			31.6			31.7		
平均烟气含湿量		%	3.30			3.10			3.20		
平均测点烟气流速		m/s	9.6			9.1			6.9		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.66×10 <sup>4</sup>			1.58×10 <sup>4</sup>			1.07×10 <sup>4</sup>		
颗	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	411	441	499	429	702	592	585	463	342

项目		单位	检测结果		
颗粒物	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	450	574	463
	平均排放速率	kg/h	7.50	9.09	4.93

表 9.2-39 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	布袋								
排气筒高度		m	/								
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 08 日			09 月 08 日		
测试断面		/	处理设施进口 (037)			处理设施进口 (038)			处理设施进口 (039)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5675			0.5675			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.5			31.7			31.7		
平均烟气含湿量		%	3.30			3.20			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	8.7			9.0			6.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.65×10 <sup>4</sup>			1.56×10 <sup>4</sup>			1.05×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	395	345	372	519	345	343	387	513	473
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	371			402			458		
	平均排放速率	kg/h	6.12			6.27			7.13		

表 9.2-40 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	布袋								
排气筒高度		m	23								
采样日期		/	09 月 07 日					09 月 08 日			
测试断面		/	处理设施出口 (040)					处理设施出口 (040)			
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.9600					1.9600			
平均测点烟气温度		°C	33.2					33.3			
平均烟气含湿量		%	3.00					3.10			
平均测点烟气流速		m/s	7.5					7.5			
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	4.54×10 <sup>4</sup>					4.52×10 <sup>4</sup>			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.4	2.6	2.4	2.5	1.5			
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4					2.1			
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30								
	是否达标		达标								
	平均排放速率	kg/h	0.108					9.66×10 <sup>-2</sup>			

表 9.2-41 7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气 (DA026) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 04 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施出口 (017)			处理设施出口 (017)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.9600			1.9600		
平均测点烟气温度		°C	37.4			38.2		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.80		
平均测点烟气流速		m/s	3.3			3.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.00×10 <sup>4</sup>			2.18×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2	2.0	2.7	1.7	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	4.60×10 <sup>-2</sup>			4.28×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-42 7#2F 西北侧喷砂废气 (DA027) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	旋风+布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 04 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施出口 (018)			处理设施出口 (018)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	33.8			33.8		
平均烟气含湿量		%	3.00			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	9.2			9.1		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	5.53×10 <sup>3</sup>			5.51×10 <sup>3</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	2.2	2.2	2.2	1.9	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	1.14×10 <sup>-2</sup>			1.08×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-43 7#2F 烧色废气 1 (DA028) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/					

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 04 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施出口 (019)			处理设施出口 (019)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310		
平均测点烟气温度		°C	38.6			38.6		
平均烟气含湿量		%	2.60			2.50		
平均测点烟气流速		m/s	10.7			10.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.69×10 <sup>4</sup>			3.66×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	3.56	3.52	2.96	3.84	2.99
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.54			3.26		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	0.131			0.119		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.4		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	8.47×10 <sup>-2</sup>			8.65×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-2</sup>			5.37×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-2</sup>			5.37×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-44 7#2F 烧色废气 2 (DA029) 检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	/
排气筒高度	m	23

项目		单位	检测结果					
采样日期		/	09 月 04 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施出口 (020)			处理设施出口 (020)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.9503			0.9503		
平均测点烟气温度		°C	39.3			39.8		
平均烟气含湿量		%	2.56			2.56		
平均测点烟气流速		m/s	5.9			6.3		
平均标态干烟气体积		m <sup>3</sup> /h	1.68×10 <sup>4</sup>			1.82×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ' (O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.45	3.49	3.44	4.03	4.12	4.16
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.46			4.10		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	5.82×10 <sup>-2</sup>			7.45×10 <sup>-2</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.3	2.0	2.0	1.2	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			1.7		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	3.58×10 <sup>-2</sup>			3.02×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	200					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.52×10 <sup>-2</sup>			2.74×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	300					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	2.52×10 <sup>-2</sup>			2.74×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-45 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目	单位	检测结果	
处理设施	/	活性炭	
排气筒高度	m	23	
采样日期	/	09 月 05 日	09 月 05 日

项目		单位	检测结果					
测试断面		/	处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.7			32.6		
平均烟气含湿量		%	2.20			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	17.0			15.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.61×10 <sup>4</sup>			2.49×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55	73	68	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	65			/		
	平均排放速率	kg/h	1.71			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.4	1.8	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			5.31×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.8	8.50	17.1	0.204	0.143	0.156
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.5			0.168		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			150		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.351			4.17×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.02	1.54	4.14	0.010	0.008	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.23			0.009		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	8.41×10 <sup>-2</sup>			2.16×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.124	0.055	0.333	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.171			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	4.46×10 <sup>-3</sup>			6.22×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.90	1.49	3.81	0.010	0.008	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.07			0.009		
	平均排放速率	kg/h	7.99×10 <sup>-2</sup>			2.16×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.17	2.13	3.96	0.037	0.027	0.023
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.75			0.029		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		

项目		单位	检测结果					
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	$9.79 \times 10^{-2}$			$7.21 \times 10^{-4}$		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.398	0.139	0.349	0.008	0.006	0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.295			0.006		
	平均排放速率	kg/h	$7.69 \times 10^{-3}$			$1.41 \times 10^{-4}$		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.57	1.53	2.75	0.022	0.014	0.014
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.62			0.017		
	平均排放速率	kg/h	$6.82 \times 10^{-2}$			$4.15 \times 10^{-4}$		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20	0.460	0.863	0.007	0.007	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.841			0.007		
	平均排放速率	kg/h	$2.19 \times 10^{-2}$			$1.66 \times 10^{-4}$		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.7	33.4	32.1	4.18	4.08	4.17
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.7			4.14		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.854			0.103		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	354	416
	最大实测浓度	无量纲	/			416		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-46 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 06 日			09 月 06 日		
测试断面		/	处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	34.3			31.8		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	16.8			15.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	$2.58 \times 10^4$			$2.46 \times 10^4$		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	67	66	77	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	67			/		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	1.72			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.6	1.7	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.7		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			4.17×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.4	26.8	27.1	0.157	0.262	0.499
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.4			0.306		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			150		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.579			7.53×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	10.6	10.3	0.006	0.022	0.048
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.14			0.025		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.210			6.22×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.051	0.084	0.069	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.068			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	1.76×10 <sup>-3</sup>			6.14×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.46	10.5	10.2	0.006	0.022	0.048
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			0.025		
	平均排放速率	kg/h	0.208			6.22×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.00	10.3	10.6	0.007	0.043	0.087
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.63			0.046		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.223			1.12×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.342	0.322	0.401	0.003	0.016	0.039
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.355			0.019		
	平均排放速率	kg/h	9.15×10 <sup>-3</sup>			4.74×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	7.29	7.48	0.004	0.019	0.037
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.09			0.020		
	平均排放速率	kg/h	0.157			4.90×10 <sup>-4</sup>		

项目		单位	检测结果					
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.15	2.68	2.72	<0.005	0.008	0.011
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.18			0.007		
	平均排放速率	kg/h	5.64×10 <sup>-2</sup>			1.76×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.9	32.1	31.1	3.58	3.57	3.57
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.0			3.57		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.827			8.78×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-47 7#3F 彩绘废气和修色废气 (DA031) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 05 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施进口 (023)			处理设施出口 (024)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	35.9			31.0		
平均烟气含湿量		%	2.20			5.90		
平均测点烟气流速		m/s	17.4			16.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.66×10 <sup>4</sup>			2.41×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.56	7.30	7.22	3.43	3.38	3.15
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.36			3.32		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.196			7.99×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-48 7#3F 彩绘废气和修色废气 (DA031) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 06 日			09 月 06 日		
测试断面		/	处理设施进口 (023)			处理设施出口 (024)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	36.1			31.2		
平均烟气含湿量		%	2.30			5.90		
平均测点烟气流速		m/s	17.3			15.9		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.64×10 <sup>4</sup>			2.41×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.8	11.9	12.2	6.08	6.02	5.98
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.6			6.03		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.307			0.145		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-49 7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气 (DA032) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 05 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	37.4			31.8		
平均烟气含湿量		%	2.70			5.85		
平均测点烟气流速		m/s	17.0			15.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.57×10 <sup>4</sup>			2.34×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	53	52	60	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	55			/		
	平均排放速率	kg/h	1.41			/		

项目		单位	检测结果					
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.8	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.9		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			4.43×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.55	10.8	28.3	0.235	0.514	0.349
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.2			0.366		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			150		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.415			8.52×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.86	2.07	9.33	0.013	0.020	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.42			0.013		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.113			3.04×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.057	0.071	0.130	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.086			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	2.20×10 <sup>-3</sup>			5.84×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.80	2.00	9.20	0.013	0.020	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.33			0.013		
	平均排放速率	kg/h	0.111			3.04×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.81	9.22	0.047	0.071	0.046
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.82			0.055		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.123			1.27×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.164	0.200	0.309	0.010	0.026	0.015
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.224			0.017		
	平均排放速率	kg/h	5.75×10 <sup>-3</sup>			3.96×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.71	1.98	6.55	0.026	0.032	0.024
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.41			0.027		
	平均排放速率	kg/h	8.74×10 <sup>-2</sup>			6.39×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.549	0.632	2.36	0.011	0.013	0.007

项目		单位	检测结果					
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.18			0.010		
	平均排放速率	kg/h	3.02×10 <sup>-2</sup>			2.42×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	33.3	34.6	33.9	3.17	3.19	3.24
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	33.9			3.20		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.872			7.47×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	630	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			80		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-50 7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气 (DA032) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09 月 06 日			09 月 06 日		
测试断面		/	处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	38.5			30.9		
平均烟气含湿量		%	2.60			5.80		
平均测点烟气流速		m/s	16.5			15.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.35×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	58	55	65	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	59			/		
	平均排放速率	kg/h	1.51			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	2.5	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.0		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			4.78×10 <sup>-2</sup>		
挥发	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.6	13.4	11.4	0.349	0.272	0.120

项目		单位	检测结果					
性有机物	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.8			0.247		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.350			5.81×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.67	3.57	3.06	0.015	0.017	0.020
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.77			0.017		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	9.54×10 <sup>-2</sup>			4.08×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.199	0.111	0.023	<0.005	<0.005	0.016
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.111			0.007		
	平均排放速率	kg/h	2.81×10 <sup>-3</sup>			1.65×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.47	3.46	3.04	0.015	0.017	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.66			0.012		
	平均排放速率	kg/h	9.27×10 <sup>-2</sup>			2.82×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.80	4.35	4.11	0.044	0.036	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.75			0.028		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.121			6.65×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.406	0.360	0.309	0.010	0.007	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.358			0.006		
	平均排放速率	kg/h	9.10×10 <sup>-3</sup>			1.45×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.03	2.98	2.86	0.022	0.021	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.29			0.016		
	平均排放速率	kg/h	8.34×10 <sup>-2</sup>			3.76×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.36	1.01	0.943	0.012	0.008	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.10			0.008		
	平均排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-2</sup>			1.77×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.8	32.5	33.1	3.86	3.83	3.83
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.8			3.84		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	0.832			9.04×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	354	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-51 清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气（DA033）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	碱喷淋+碱喷淋					
排气筒高度		m	15					
采样日期		/	09 月 07 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施进口（033）			处理设施出口（034）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	31.7			29.8		
平均烟气含湿量		%	4.30			7.90		
平均测点烟气流速		m/s	10.6			12.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.24×10 <sup>4</sup>			1.37×10 <sup>4</sup>		
硫酸雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13			<0.13		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			45		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	8.07×10 <sup>-4</sup>			8.89×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.75		
	是否达标		/			达标		
氟化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.72	8.42	8.30	<0.32	<0.32	<0.32
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.48			<0.32		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			9		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.105			2.18×10 <sup>-3</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.05		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-52 清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气（DA033）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	碱喷淋+碱喷淋					

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	15					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 08 日		
测试断面		/	处理设施进口 (033)			处理设施出口 (034)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	32.5			30.4		
平均烟气含湿量		%	4.40			7.80		
平均测点烟气流速		m/s	10.7			12.2		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.25×10 <sup>4</sup>			1.39×10 <sup>4</sup>		
硫酸雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13			<0.13		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			45		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	8.10×10 <sup>-4</sup>			9.01×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.75		
	是否达标		/			达标		
氟化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.38	7.89	7.87	<0.32	<0.32	<0.32
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			<0.32		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			9		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	9.90×10 <sup>-2</sup>			2.22×10 <sup>-3</sup>		
	标准限值	kg/h	/			0.05		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-53 5#1F 木加工粉尘 (DA034) 检测结果

项目		单位	检测结果	
处理设施		/	布袋	
排气筒高度		m	16	
采样日期		/	09 月 14 日	09 月 14 日
测试断面		/	处理设施进口 (073)	处理设施出口 (074)
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3318	1.6900
平均测点烟气温度		°C	32.7	31.5
平均烟气含湿量		%	2.60	2.50
平均测点烟气流速		m/s	14.8	2.5
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.51×10 <sup>4</sup>	1.34×10 <sup>4</sup>

颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	308	410	429	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	382			/		
	平均排放速率	kg/h	5.77			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.7	2.3	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.3		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.03×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-54 5#1F 木加工粉尘 (DA034) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09 月 15 日			09 月 15 日			
测试断面	/	处理设施进口 (073)			处理设施出口 (074)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3318			1.6900			
平均测点烟气温度	°C	32.7			31.5			
平均烟气含湿量	%	2.60			2.40			
平均测点烟气流速	m/s	14.9			2.6			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.52×10 <sup>4</sup>			1.37×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	379	421	350	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	383			/		
	平均排放速率	kg/h	5.81			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.6	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.9		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			120		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			2.55×10 <sup>-2</sup>		
	标准限值	kg/h	/			1.99		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-55 5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气 (DA035) 检测结果

项目	单位	检测结果
处理设施	/	活性炭

项目		单位	检测结果					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 07 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施进口 (031)			处理设施出口 (032)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	40.8			38.6		
平均烟气含湿量		%	3.40			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	16.1			14.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.84×10 <sup>4</sup>			1.69×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.82	6.59	6.57	3.43	3.56	3.53
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.66			3.51		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			70		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.122			5.92×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	416	630
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			2000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-56 5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气 (DA035) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 08 日			09 月 08 日		
测试断面		/	处理设施进口 (031)			处理设施出口 (032)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	38.7			39.1		
平均烟气含湿量		%	3.50			3.20		
平均测点烟气流速		m/s	16.7			14.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.92×10 <sup>4</sup>			1.70×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.12	7.83	7.73	3.33	3.18	3.36
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.89			3.29		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			70		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.151			5.60×10 <sup>-2</sup>		

项目		单位	检测结果					
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		
	标准限值	无量纲	/			2000		
	是否达标		/			达标		

表 9.2-57 2#2F 涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气（DA036）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭+催化燃烧					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 05 日			09 月 05 日		
测试断面		/	处理设施进口（027）			处理设施出口（028）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.0			63.0		
平均烟气含湿量		%	3.48			4.80		
平均测点烟气流速		m/s	16.4			19.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.62×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	60	60	59	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	60			/		
	平均排放速率	kg/h	1.51			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.1	2.2	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.2		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			5.68×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.8	17.4	9.24	0.585	2.24	0.228
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.8			1.02		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			150		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.325			2.67×10 <sup>-2</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.24	9.29	4.42	0.008	0.172	0.007
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.65			0.062		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	0.169			1.64×10 <sup>-3</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.023	0.080	0.021	<0.005	0.043	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.041			0.016		
	平均排放速率	kg/h	1.05×10 <sup>-3</sup>			3.81×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.22	9.21	4.40	0.008	0.129	0.007
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.61			0.048		
	平均排放速率	kg/h	0.167			1.26×10 <sup>-3</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.09	6.10	4.02	0.119	0.304	0.099
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.74			0.174		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.120			4.56×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.429	0.665	0.374	0.026	0.114	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.489			0.048		
	平均排放速率	kg/h	1.24×10 <sup>-2</sup>			1.27×10 <sup>-3</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.50	3.67	2.87	0.014	0.068	0.079
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.01			0.054		
	平均排放速率	kg/h	7.64×10 <sup>-2</sup>			1.41×10 <sup>-3</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.59	0.706	0.010	0.028	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.12			0.015		
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			3.85×10 <sup>-4</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.099	0.175	0.065	0.069	0.094	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.113			0.057		
	平均排放速率	kg/h	2.87×10 <sup>-3</sup>			1.51×10 <sup>-3</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.39	8.05	7.73	2.45	2.60	3.17
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.06			2.74		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.204			7.19×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	630
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

项目	单位	检测结果
注：苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯。		

表 9.2-58 2#2F 涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气（DA036）检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭+催化燃烧						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09 月 06 日			09 月 06 日			
测试断面	/	处理设施进口（027）			处理设施出口（028）			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	33.2			64.0			
平均烟气含湿量	%	2.40			4.70			
平均测点烟气流速	m/s	16.4			19.3			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.66×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	73	60	67	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	67			/		
	平均排放速率	kg/h	1.70			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.0	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			30		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			5.49×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.7	23.0	12.5	0.171	0.456	0.813
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.1			0.480		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			150		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.434			1.28×10 <sup>-2</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.64	10.7	5.17	0.006	0.032	0.028
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.17			0.022		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			60		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.207			5.85×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.037	<0.005	<0.005	<0.005	0.010
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.038			0.005		

项目		单位	检测结果					
	平均排放速率	kg/h	9.58×10 <sup>-4</sup>			1.33×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.57	10.7	5.17	0.006	0.032	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.15			0.019		
	平均排放速率	kg/h	0.207			4.97×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.15	10.0	6.36	0.010	0.100	0.090
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.17			0.067		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			40		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.182			1.78×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.555	0.722	0.663	<0.003	0.019	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.647			0.013		
	平均排放速率	kg/h	1.65×10 <sup>-2</sup>			3.42×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.08	7.30	4.46	0.003	0.023	0.022
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.95			0.016		
	平均排放速率	kg/h	0.126			4.26×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.87	1.15	<0.005	0.009	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.45			0.007		
	平均排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-2</sup>			1.82×10 <sup>-4</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.169	0.137	0.095	0.007	0.049	0.041
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.134			0.032		
	平均排放速率	kg/h	3.39×10 <sup>-3</sup>			8.62×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.34	8.04	8.09	4.67	4.52	4.34
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.16			4.51		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	0.207			0.120		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		
	标准限值	无量纲	/			1000		
	是否达标		/			达标		

注：苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯；废气处理设施为吸附状态条件下监测。

表 9.2-59 2#2F 打磨废气 (DA037) 检测结果

项目	单位	检测结果
----	----	------

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水旋+布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09 月 06 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施出口 (029)			处理设施出口 (029)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310		
平均测点烟气温度		°C	30.6			32.4		
平均烟气含湿量		%	6.40			6.40		
平均测点烟气流速		m/s	9.3			9.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.13×10 <sup>4</sup>			3.29×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	2.0	2.1	2.3	2.0	1.9
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0			2.1		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	30					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	6.16×10 <sup>-2</sup>			6.80×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-60 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	15					
采样日期		/	09 月 06 日			09 月 07 日		
测试断面		/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	32.2			32.7		
平均烟气含湿量		%	2.20			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	4.0			4.4		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.42×10 <sup>3</sup>			2.68×10 <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.05	2.99	2.99	3.52	3.39	3.50
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.01			3.47		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	120					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	7.29×10 <sup>-3</sup>			9.25×10 <sup>-3</sup>		
	标准限值	kg/h	5					
	是否达标		达标					
臭气	实测浓度	无量纲	416	416	478	478	416	478

项目		单位	检测结果		
浓度	最大实测浓度	无量纲	478		478
	标准限值	无量纲	2000		
	是否达标		达标		

表 9.2-61 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月24日			10月25日		
测试断面		/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	29.3			27.9		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	4.3			4.3		
平均标态干烟气流		m <sup>3</sup> /h	2.50×10 <sup>3</sup>			2.69×10 <sup>3</sup>		
氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.06	0.08	0.06	0.05	0.03
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.07			0.05		
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	9					
	是否达标		达标					
	平均排放速率	kg/h	1.75×10 <sup>-4</sup>			1.26×10 <sup>-4</sup>		
	标准限值	kg/h	0.05					
	是否达标		达标					

表 9.2-62 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月24日			10月25日		
测试断面		/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	30.4			28.5		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	4.0			4.3		
平均标态干烟气流		m <sup>3</sup> /h	2.65×10 <sup>3</sup>			2.71×10 <sup>3</sup>		
硫酸	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2	1.42	0.94	0.78

项目		单位	检测结果		
雾	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	1.05	
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	45		
	是否达标		达标		
	平均排放速率	kg/h	2.65×10 <sup>-4</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	
	标准限值	kg/h	0.75		
	是否达标		达标		

表 9.2-63 食堂油烟废气 1F (DA039) 检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	09 月 14 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口 (071)				
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3025				
平均测点烟气温度		°C	36.7				
平均烟气含湿量		%	3.70				
平均测点烟气流速		m/s	12.6				
工作灶头数		/	2.5				
标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.15×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.17×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.6	1.8	1.9	1.4
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7				
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	2.0				
	是否达标		达标				

表 9.2-64 食堂油烟废气 1F (DA039) 检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	09 月 15 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口 (071)				
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3025				
平均测点烟气温度		°C	36.1				
平均烟气含湿量		%	3.80				
平均测点烟气流速		m/s	12.5				

检测项目		单位	检测结果				
工作灶头数		/	2.5				
标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.15×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.8	1.4	1.8	1.4
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6				
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	2.0				
	是否达标		达标				

表 9.2-65 食堂油烟废气 2F (DA040) 检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	09 月 14 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口 (072)				
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3500				
平均测点烟气温度		°C	37.6				
平均烟气含湿量		%	3.80				
平均测点烟气流速		m/s	14.0				
工作灶头数		/	7.6				
标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.46×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>	1.49×10 <sup>4</sup>	1.46×10 <sup>4</sup>
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.7	1.8	1.7	1.8
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6				
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	2.0				
	是否达标		达标				

表 9.2-66 食堂油烟废气 2F (DA040) 检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	20				
采样日期		/	09 月 15 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口 (072)				
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3500				
平均测点烟气温度		°C	36.3				
平均烟气含湿量		%	3.90				

检测项目		单位	检测结果				
平均测点烟气流速		m/s	14.2				
工作灶头数		/	7.6				
标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.50×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>4</sup>	1.49×10 <sup>4</sup>
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8				
	标准限值	mg/m <sup>3</sup>	2.0				
	是否达标		达标				

注：因燃烧废气氧含量接近空气 21%，故未对其进行折算。

表 9.2-67 本项目废气处理设施处理效率一览表

监测点位	处理设施	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	处理效率
DA001 进口	活性炭吸附	非甲烷总烃	0.169	74.7%
DA001 出口			4.27×10 <sup>-2</sup>	
DA001 进口		苯乙烯	3.04×10 <sup>-2</sup>	99.9%
DA001 出口			5.92×10 <sup>-4</sup>	
DA001 进口		甲苯	0.411	99.7%
DA001 出口			9.57×10 <sup>-4</sup>	
DA001 进口		乙酸乙酯	2.06×10 <sup>-4</sup>	58.0%
DA001 出口			8.65×10 <sup>-5</sup>	
DA003 进口	活性炭吸附	非甲烷总烃	0.118	77.4%
DA003 出口			2.67×10 <sup>-2</sup>	
DA009 进口	布袋除尘	颗粒物	7.59	99.5%
DA009 出口			3.48×10 <sup>-2</sup>	
DA015 进口	布袋除尘	颗粒物	1.01	95.3%
DA015 出口			4.72×10 <sup>-2</sup>	
DA016 进口	布袋除尘	颗粒物	3.47	97.9%
DA016 出口			7.20×10 <sup>-2</sup>	
DA021 进口 1	活性炭吸附	挥发性有机物	1.07×10 <sup>-2</sup>	85.9%
DA021 进口 2			2.58×10 <sup>-2</sup>	
DA021 出口			5.16×10 <sup>-3</sup>	
DA021 进口 1		非甲烷总烃	0.120	58.6%
DA021 进口 2			0.443	
DA021 出口			0.233	

监测点位	处理设施	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	处理效率
DA022 进口	活性炭吸附	非甲烷总烃	$4.01 \times 10^{-2}$	67.3%
DA022 出口			$1.31 \times 10^{-2}$	
DA023 进口	活性炭吸附	非甲烷总烃	0.165	66.4%
DA023 出口			$5.55 \times 10^{-2}$	
DA024 进口	布袋除尘	颗粒物	0.178	80.6%
DA024 出口			$3.45 \times 10^{-2}$	
DA025 进口 1	布袋除尘	颗粒物	6.81	99.5%
DA025 进口 2			7.68	
DA025 进口 3			6.03	
DA025 出口			0.102	
DA030 进口	活性炭吸附	挥发性有机物	0.465	98.7%
DA030 出口			$5.85 \times 10^{-3}$	
DA030 进口		非甲烷总烃	0.841	88.7%
DA030 出口			$9.54 \times 10^{-2}$	
DA031 进口	水喷淋+活性炭	非甲烷总烃	0.252	55.6%
DA031 出口			0.112	
DA032 进口	水喷淋+活性炭	挥发性有机物	0.383	98.1%
DA032 出口			$7.17 \times 10^{-3}$	
DA032 进口		非甲烷总烃	0.853	90.3%
DA032 出口			$8.26 \times 10^{-2}$	
DA033 进口	碱喷淋+碱喷淋	氟化氢	0.102	78.4%
DA033 出口			$2.20 \times 10^{-2}$	
DA034 进口	布袋除尘	颗粒物	5.79	99.5%
DA034 出口			$2.79 \times 10^{-2}$	
DA035 进口	活性炭吸附	非甲烷总烃	0.137	58.0%
DA035 出口			$5.76 \times 10^{-2}$	
DA036 进口	活性炭+催化燃烧	挥发性有机物	0.380	94.8%
DA036 出口			$1.98 \times 10^{-2}$	
DA036 进口		非甲烷总烃	0.206	53.6%
DA036 出口			$9.56 \times 10^{-2}$	

## 2) 监测结果评价

①根据表 9.2-4-5 监测结果, 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形(不饱

和树脂涂刷固化)、树脂浇灌废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $2.92\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $4.43 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、甲苯实测平均浓度最大值为  $0.080\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $1.15 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、乙酸乙酯实测平均浓度最大值为  $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $1.35 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ , 均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 苯乙烯平均排放速率最大值为  $1.03 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度实测浓度最大值为 630, 均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

②根据表 9.2-6 监测结果, 1#2F 切割、打磨废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $3.15 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ , 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准值。

③根据表 9.2-7-8 监测结果, 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $1.98\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $2.68 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ , 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 臭气浓度实测浓度最大值为 630, 能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

④根据表 9.2-9 监测结果, 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $2.57\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $5.14 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 均能达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 排放限值。

⑤根据表 9.2-10 监测结果, 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气污染因子铅实测平均浓度最大值为  $2.31 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ , 能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078 1996) (1997 年 1 月 1 日起 新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ); 臭气浓度实测平均浓度最大值为 478, 能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑥根据表 9.2-11 监测结果, 1#1F 石膏线脱蜡废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $0.188\text{kg}/\text{h}$ , 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 臭气浓度实测平均浓度最大值为 724, 能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑦根据表 9.2-12 监测结果，1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $7.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $0.114\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；臭气浓度实测平均浓度最大值为 630，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑧根据表 9.2-13-14 监测结果，1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $3.55\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑨根据表 9.2-15 监测结果，1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑩根据表 9.2-16 监测结果，1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑪根据表 9.2-17-19 监测结果，1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。铅实测平均浓度最大值为  $2.77\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。氟化物实测平均浓度最大值为  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $8.34\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑫根据表 9.2-20 监测结果，1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

⑬根据表 9.2-21-22 监测结果，1#1F 喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限

值。

⑭根据表 9.2-23-24 监测结果，4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $7.25\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ )，平均排放速率最大值为  $2.14\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ )，平均排放速率最大值为  $2.14\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

⑮根据表 9.2-25 监测结果，4#1F 打磨抛光废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值。

⑯根据表 9.2-26 监测结果，4#2F 喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $3.64\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

⑰根据表 9.2-27 监测结果，4#2F 烧色废气 1 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $7.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值；颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ )，氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ) 能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行  $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑱根据表 9.2-28 监测结果，4#2F 烧色废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值；颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ )，氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ )，能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行  $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑲根据表 9.2-31 监测结果，4#2F 调漆废气、喷漆废气(底漆)、喷漆废气(面漆)及烘干废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物实测平均浓度最大值为  $0.147\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸酯类实测平均浓度最大值为  $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物实测平均浓度最大值为  $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $6.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度

实测平均浓度最大值为 724，均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

⑳根据表 9.2-32-33 监测结果，4#2F 脱漆废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度实测平均浓度最大值为 478，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉑根据表 9.2-34-35 监测结果，4#2F 彩绘废气和修色废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度实测平均浓度最大值为 478，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉒根据表 9.2-36-37 监测结果，7#1F 氩弧焊废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $3.84\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），平均排放速率最大值为  $3.18\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），平均排放速率最大值为  $3.18\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准值。

㉓根据表 9.2-40 监测结果，7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉔根据表 9.2-41 监测结果，7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉕根据表 9.2-42 监测结果，7#2F 西北侧喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉖根据表 9.2-43 监测结果，7#2F 烧色废气 1 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出（ $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ），能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑳根据表 9.2-44 监测结果, 7#2F 烧色废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $4.10\text{mg}/\text{m}^3$ , 能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值。颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ), 氮氧化物实测平均浓度最大值为未检出 ( $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ), 能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号), 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

㉑根据表 9.2-45-46 监测结果, 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ , 挥发性有机物实测平均浓度最大值为  $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ , 乙酸酯类实测平均浓度最大值为  $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ , 苯系物实测平均浓度最大值为  $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ , 非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $4.14\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度实测平均浓度最大值为 478, 能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值。

㉒根据表 9.2-47-48 监测结果, 7#3F 彩绘废气和修色废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $6.03\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度实测平均浓度最大值为 630, 能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值。

㉓根据表 9.2-49-50 监测结果, 7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 挥发性有机物实测平均浓度最大值为  $0.366\text{mg}/\text{m}^3$ , 乙酸酯类实测平均浓度最大值为  $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ , 苯系物实测平均浓度最大值为  $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ , 非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.84\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度实测平均浓度最大值为 630, 能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 排放限值。

㉔根据表 9.2-51-52 监测结果, 清洗房(泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化)废气污染因子硫酸雾实测平均浓度最大值为未检出 ( $<0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ), 平均排放速率最大值为  $9.01 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、, 氟化氢实测平均浓度最大值为未检出 ( $<0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ), 平均排放速率最大值为  $2.22 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、, 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

㉕根据表 9.2-53-54 监测结果, 5#1F 木加工粉尘污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ , 平均排放速率最大值为  $3.03 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ , 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

③根据表 9.2-55-56 监测结果，5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值。臭气浓度实测平均浓度最大值为 630，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

④根据表 9.2-57-58 监测结果，2#2F 涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物实测平均浓度最大值为  $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸酯类实测平均浓度最大值为  $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物实测平均浓度最大值为  $0.174\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $4.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度实测平均浓度最大值为 630，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

⑤根据表 9.2-59 监测结果，2#2F 打磨废气污染因子颗粒物实测平均浓度最大值为  $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

⑥根据表 9.2-60 监测结果，危险废物仓库废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $3.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $9.25\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑦根据表 9.2-61-62 监测结果，危险废物仓库废气污染因子氟化物实测平均浓度最大值为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $1.75\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾实测平均浓度最大值为  $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率最大值为  $2.79\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑧根据表 9.2-63-64 监测结果，食堂油烟废气 1F 污染因子油烟实测平均折算浓度最大值为  $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

⑨根据表 9.2-65-66 监测结果，食堂油烟废气 2F 污染因子油烟实测平均折算浓度最大值为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

## （2）无组织废气监测结果

### 1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（2023-H-1579），无组织废气监测期间气象条件见表 9.2-68。无组织废气监测结果见表 9.2-69-78。

表 9.2-68 监测期间气象参数

采样日期	采样时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2023.09.08	15:10~15:56	29.7	100.4	东北	2.4	晴
2023.09.09	15:05~15:50	30.1	100.3	东南	2.3	晴
2023.09.05	09:12~10:12	28.7	100.1	东北	2.7	晴
	10:27~11:27	29.5	100.1	东北	2.9	晴
	11:39~12:39	30.1	100.0	东北	2.8	晴
	13:10~15:10	31.3	99.9	东北	3.0	晴
	15:22~17:22	31.7	99.9	东北	2.8	晴
	17:35~19:35	29.4	100.0	东北	2.9	晴
2023.09.06	09:07~10:07	28.5	100.1	东北	2.4	晴
	10:23~11:23	30.2	100.0	东北	2.6	晴
	11:35~12:35	30.7	100.0	东北	2.9	晴
	13:05~15:05	31.4	99.9	东北	3.0	晴
	15:17~17:17	31.1	99.9	东北	2.7	晴
	17:30~19:30	29.2	100.0	东北	2.5	晴

表 9-69 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
1#车间外 011	2023.09.05	09:05	2.01	1.99
		09:21	1.82	
		09:37	2.06	
		09:44	2.06	
		11:08	1.99	1.98
		11:25	1.91	
		11:42	1.97	
		11:59	2.03	
		13:58	2.01	
		14:15	2.00	1.93
		14:31	1.87	
		14:49	1.82	

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
			瞬时值	小时值
1#车间外 011	2023.09.06	09:03	2.12	2.06
		09:19	1.99	
		09:36	2.06	
		09:44	2.09	
		11:37	1.86	1.94
		11:52	1.99	
		12:09	1.94	
		12:28	1.97	
		14:00	1.94	1.92
		14:17	1.90	
		14:33	1.90	
		14:49	1.94	
		最大值		
标准限值			20	6
是否达标			达标	达标

表 9-70 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
			瞬时值	小时值
2#车间外 012	2023.09.05	09:10	1.89	1.88
		09:26	1.76	
		09:33	2.06	
		09:49	1.83	
		11:13	1.81	1.84
		11:32	1.98	
		11:47	1.76	
		12:06	1.80	
		14:03	1.82	1.82
		14:20	1.83	
		14:37	1.78	
		14:55	1.87	
		2#车间外 012	2023.09.06	09:08
09:24	1.90			

		09:42	1.99	
		09:49	1.93	
		11:42	1.91	1.91
		11:58	1.88	
		12:15	1.93	
		12:32	1.92	
		14:06	1.92	1.93
		14:23	1.89	
		14:39	1.94	
		14:55	1.96	
	最大值		2.06	1.93
	标准限值		20	6
	是否达标		达标	达标

表 9-71 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		
		瞬时值	小时值	
4#车间外 013	2023.09.05	09:15	1.77	1.82
		09:32	1.76	
		09:38	1.89	
		09:55	1.85	
		11:19	1.85	1.83
		11:37	1.80	
		11:53	1.82	
		12:13	1.85	
		14:09	1.86	1.86
		14:26	1.85	
		14:43	1.84	
		15:02	1.91	
4#车间外 013	2023.09.06	09:13	1.90	1.94
		09:30	1.90	
		09:47	1.96	
		09:55	2.00	
		11:48	2.02	2.07

		12:04	2.05	
		12:22	2.11	
		12:38	2.09	
		14:11	2.12	2.05
		14:28	2.11	
		14:45	2.13	
		15:02	1.85	
最大值			<b>2.13</b>	<b>2.07</b>
标准限值			<b>20</b>	<b>6</b>
是否达标			达标	达标

表 9-72 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
5#车间外 014	2023.09.05	10:03	1.82	1.85
		10:19	1.87	
		10:33	1.88	
		10:49	1.84	
		12:37	1.82	1.86
		12:53	1.84	
		13:08	1.87	
		13:24	1.92	
		16:18	1.99	1.91
		16:33	1.86	
		16:49	1.94	
		17:05	1.85	
5#车间外 014	2023.09.06	10:07	2.18	2.19
		10:22	2.03	
		10:38	2.21	
		10:53	2.33	2.07
		12:53	2.06	
		13:08	2.16	
		13:23	2.09	
		13:39	1.97	
		15:33	2.04	

		15:48	2.11	
		16:03	2.08	
		16:19	2.08	
最大值			2.33	2.19
标准限值			20	6
是否达标			达标	达标

表 9-73 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
7#车间外 015	2023.09.05	10:09	1.82	1.91
		10:25	1.95	
		10:42	1.88	
		10:57	1.98	
		12:45	2.10	1.93
		13:00	1.94	
		13:15	1.78	
		13:32	1.91	
		16:25	2.03	2.07
		16:41	2.06	
		16:57	2.06	
		17:15	2.12	
7#车间外 015	2023.09.06	10:15	2.05	2.07
		10:32	2.07	
		10:47	2.05	
		11:01	2.12	2.02
		13:01	2.19	
		13:17	1.84	
		13:31	2.08	
		13:48	1.97	1.83
		15:40	1.95	
		15:55	1.77	
		16:10	1.83	
		16:24	1.78	
最大值		2.12	2.07	

标准限值	20	6
是否达标	达标	达标

表 9-74 厂区内无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
1#车间外 011	2023.09.05	13:10~14:10	0.291
		15:22~16:22	0.284
		17:35~18:35	0.303
1#车间外 011	2023.09.06	13:05~14:05	0.291
		15:17~16:17	0.268
		17:30~18:30	0.298
最大值			0.303
标准限值			5
是否达标			达标

注: 总悬浮颗粒物在标准状态下的浓度值。

表 9-75 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		臭气浓度 (无量纲)
上风向 007	2023.09.05	09:15	<10
		11:17	<10
		13:17	<10
		15:18	<10
下风向 008		09:30	<10
		11:33	<10
		13:32	<10
下风向 009		15:33	<10
		09:37	<10
		11:40	12
		13:41	<10
下风向 010		15:40	<10
	09:42	<10	
	11:48	<10	
	13:47	<10	
上风向 007	2023.09.06	09:30	<10
		15:46	<10

		11:34	<10
		13:35	<10
		15:39	<10
下风向 008		09:45	<10
		11:49	<10
		13:47	<10
		15:49	<10
下风向 009		09:51	<10
		11:57	12
		13:51	<10
		15:55	<10
下风向 010		09:59	11
		12:03	<10
		13:58	14
		15:59	<10
最大值			14
标准限值			20
是否达标			达标

表 9-76 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	13:10~14:10	<0.067	<0.067
	15:22~16:22	<0.067	<0.067
	17:35~18:35	<0.067	<0.067
下风向 008	13:10~14:10	<0.067	<0.067
	15:22~16:22	<0.067	<0.067
	17:35~18:35	<0.067	<0.067
下风向 009	13:10~14:10	<0.067	<0.067
	15:22~16:22	<0.067	<0.067
	17:35~18:35	<0.067	<0.067
下风向 010	13:10~14:10	<0.067	<0.067
	15:22~16:22	<0.067	<0.067
	17:35~18:35	<0.067	<0.067
上风向 007	13:16~14:16	<0.067	<0.067
	15:28~16:28	<0.067	<0.067

检测地点	采样时间	乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )
下风向 008	17:38~18:38	<0.067	<0.067
	13:16~14:16	<0.067	<0.067
	15:28~16:28	<0.067	<0.067
	17:38~18:38	<0.067	<0.067
下风向 009	13:16~14:16	<0.067	<0.067
	15:28~16:28	<0.067	<0.067
	17:38~18:38	<0.067	<0.067
下风向 010	13:16~14:16	<0.067	<0.067
	15:28~16:28	<0.067	<0.067
	17:38~18:38	<0.067	<0.067
最大值		<b>&lt;0.067</b>	<b>&lt;0.067</b>
标准限值		<b>1</b>	<b>0.5</b>
是否达标		达标	达标

表 9.2-77 厂界无组织排放监控点监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样点位	采样频次	监测因子										
			总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	苯乙烯	甲苯	二甲苯	乙苯	硫酸雾	氟化物	铅	非甲烷总烃
2023.10.10	上风向 018	第一次	0.241	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.04
		第二次	0.263	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	0.94
		第三次	0.250	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.03
	下风向 019	第一次	0.348	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.50
		第二次	0.390	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.45
		第三次	0.371	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.40
	下风向 020	第一次	0.343	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.39
		第二次	0.333	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.40
		第三次	0.357	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.52
	下风向 021	第一次	0.449	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.24
		第二次	0.418	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.24
		第三次	0.458	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.20
2023.10.11	上风向 018	第一次	0.246	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	0.62
		第二次	0.234	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	0.71
		第三次	0.255	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	0.71
	下风向 019	第一次	0.355	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	0.78
		第二次	0.418	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	0.83
		第三次	0.411	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	0.70

采样日期	采样点位	采样频次	监测因子										
			总悬浮颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	苯乙烯	甲苯	二甲苯	乙苯	硫酸雾	氟化物	铅	非甲烷总烃
	下风向 020	第一次	0.406	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.07
		第二次	0.366	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.18
		第三次	0.380	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.34
	下风向 021	第一次	0.421	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.29
		第二次	0.444	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0002	1.29
		第三次	0.400	<0.007	<0.005	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<0.0025	<0.0005	0.0003	1.46
最大值			<b>0.458</b>	<b>&lt;0.007</b>	<b>&lt;0.005</b>	<b>&lt;5.0×10<sup>-4</sup></b>	<b>&lt;5.0×10<sup>-4</sup></b>	<b>&lt;5.0×10<sup>-4</sup></b>	<b>&lt;5.0×10<sup>-4</sup></b>	<b>&lt;0.0025</b>	<b>&lt;0.0005</b>	<b>0.0003</b>	<b>1.52</b>
标准限值			<b>1.0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.12</b>	<b>0.4</b>	<b>2*</b>			<b>1.2</b>	<b>0.02</b>	<b>0.006</b>	<b>4.0</b>
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标			达标	达标	达标	达标
注：*为苯系物标准限值。													

## 2) 监测结果评价

①根据表 9.2-69-73 监测结果,厂区内 1#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度为  $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 瞬时最大排放浓度为  $2.12\text{mg}/\text{m}^3$ , 厂区内 2#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度为  $1.93\text{mg}/\text{m}^3$ , 瞬时最大排放浓度为  $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 厂区内 4#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度为  $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ , 瞬时最大排放浓度为  $2.13\text{mg}/\text{m}^3$ , 厂区内 5#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度为  $2.19\text{mg}/\text{m}^3$ , 瞬时最大排放浓度为  $2.23\text{mg}/\text{m}^3$ , 厂区内 7#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度为  $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ , 瞬时最大排放浓度为  $2.12\text{mg}/\text{m}^3$ , 均能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的特别排放限值要求。

②根据表 9.2-74 监测结果,厂区内 1#车间外无组织颗粒物小时最大排放浓度为  $0.303\text{mg}/\text{m}^3$ , 能达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)A.1 厂区内无组织排放限值。

③根据表 9.2-75-77 监测结果,厂界无组织废气排放最大浓度:非甲烷总烃为  $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ , 总悬浮颗粒物为  $0.458\text{mg}/\text{m}^3$ , 氟化物为未检出 ( $<0.0005\text{mg}/\text{m}^3$ ), 二氧化硫为未检出 ( $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ), 氮氧化物为未检出 ( $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ), 苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙苯均为未检出 ( $<5.0\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ), 硫酸雾为未检出 ( $<0.0025\text{mg}/\text{m}^3$ ), 铅为  $0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ , 乙酸乙酯、乙酸丁酯均为未检出 ( $<0.067\text{mg}/\text{m}^3$ ), 臭气浓度为 14, 其中非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯合计)、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯均能达到值《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值, 氟化物、硫酸雾、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

### 9.2.2.3 地下水监测结果

#### (1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告(2023-H-1579), 地下水监测结果详见 9.2-78。

表 9.2-78 地下水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
检测点位	/	D1 (N29°31'53.44", E119°24'15.53")			
采样日期	/	09 月 08 日		09 月 09 日	
采样时间	/	10:24	18:36	10:48	16:27

样品性状	/	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油
pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.5
耗氧量	mg/L	1.7	1.5	2.1	1.9
氨氮	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总硬度	mg/L	160	165	170	166
铜	mg/L	$1.62 \times 10^{-3}$	$1.33 \times 10^{-3}$	$1.22 \times 10^{-3}$	$1.27 \times 10^{-3}$
铅	mg/L	$5.3 \times 10^{-4}$	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$
铬	mg/L	$2.4 \times 10^{-4}$	$2.21 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$
锌	mg/L	$5.41 \times 10^{-3}$	$4.27 \times 10^{-3}$	$3.32 \times 10^{-3}$	$2.47 \times 10^{-3}$
水位	m	68.6	68.5	68.6	68.6

## (2) 监测结果评价

根据表 9.2-78 监测结果,本项目地下水达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准。

### 9.2.2.4 土壤监测结果

#### (1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告(2023-H-1579),土壤监测结果详见 9.2-79。

表 9.2-79 土壤检测结果 (单位: mg/kg)

检测因子	检测结果			
	S1 N29° 31' 55.83" E119° 20' 15.88"	S2 N29° 31' 48.14" E119° 20' 31.98"	S3 N29° 31' 52.30" E119° 20' 27.57"	S4 N29° 31' 53.83" E119° 20' 23.18"
采样日期	09 月 08 日			
采样深度	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
样品性状	黄棕、块状、中壤土	黄棕、块状、中壤土	黄棕、块状、中壤土	黄棕、块状、中壤土
镉	0.56	0.87	0.62	0.67
铜	456.6	114.3	39.5	1262.0
铅	48	50	29	36
镍	41	59	82	66
砷	26.4	16.7	14.1	19.7
汞	0.456	0.104	0.090	0.129
六价铬	0.7	0.8	0.7	0.8
半 硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09

检测因子		检测结果			
		S1 N29° 31' 55.83" E119° 20' 15.88"	S2 N29° 31' 48.14" E119° 20' 31.98"	S3 N29° 31' 52.30" E119° 20' 27.57"	S4 N29° 31' 53.83" E119° 20' 23.18"
挥发性有机物	苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒎	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
挥发性有机物	四氯化碳	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
	氯仿	$3.7 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$
	氯甲烷	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
	1,1-二氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
	1,1-二氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
挥发性有机物	顺-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
	反-1,2-二氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
	二氯甲烷	$2.7 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯丙烷	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
	1,1,1,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,1,2,2-四氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	四氯乙烯	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$
	1,1,1-三氯乙烷	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
	1,1,2-三氯乙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	三氯乙烯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	1,2,3-三氯丙烷	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
	氯乙烯	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	

检测因子	检测结果			
	S1 N29° 31' 55.83" E119° 20' 15.88"	S2 N29° 31' 48.14" E119° 20' 31.98"	S3 N29° 31' 52.30" E119° 20' 27.57"	S4 N29° 31' 53.83" E119° 20' 23.18"
氯苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
乙苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
甲苯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
间-二甲苯+对-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	55	26	27	39
锌	273	175	123	395

## (2) 监测结果评价

根据表 9.2-79 监测结果，本项目土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

### 9.2.2.5 噪声监测结果

#### (1) 监测结果

根据浙江安联检测技术服务有限公司出具的检测报告（2023-H-1579），厂界噪声监测结果及达标情况见表 9.2-80。

表 9.2-80 噪声测量结果及达标情况

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)			
			测量时间	测量结果	标准限值	是否达标
2023.09.08	厂界东侧 1#	风机设备	15:53~15:56	52.8	65	达标
	厂界南侧 2#	车辆行驶	15:32~15:35	56.4	65	达标
	厂界西侧 3#	风机设备	15:39~15:42	63.3	65	达标
	厂界北侧 4#	风机设备	15:47~15:50	62.7	65	达标
	敏感点 5#	无明显声源	15:10~15:20	47.1	60	达标
2023.09.09	厂界东侧 1#	风机设备	15:47~15:50	53.1	65	达标
	厂界南侧 2#	车辆行驶	15:26~15:29	55.2	65	达标
	厂界西侧 3#	风机设备	15:34~15:37	62.3	65	达标
	厂界北侧 4#	风机设备	15:40~15:43	62.5	65	达标
	敏感点 5#	无明显声源	15:05~15:15	47.5	60	达标

## (2) 监测结果评价

根据表 9.2-80 监测结果，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，敏感点昼间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

### 9.2.2.6 固体废物调查结果

项目固体废弃物产生、处置情况调查统计见表 9.2-81。

表 9.2-81 项目固体废物产生、处置情况调查统计表

固废名称	环评本项目产生量 (t/a)	本项目 2023 年 9-10 月实际产生量 (t)	环评要求利用处置去向	实际处置去向	接受单位资质情况	是否符合环保要求
废黏土	2	0.3	外售资源化利用	外售资源化利用	/	符合
废合金模具	7.9	1.2			/	符合
废硅胶膜、废玻纤树脂	53.4	8.7			/	符合
熔化废渣	14.64	2.3			/	符合
废石膏渣	2970	500			/	符合
废砂壳	3722	610			/	符合
废次品	439	72			/	符合
废金属边角料	10	1.5			/	符合
集尘灰	15.34	2.5			/	符合
废砂带、废纤维轮、废磨料	524.33	87			/	符合
木材边角料、木屑	20	3			/	符合
废金属屑	1.75	0.25			/	符合
集尘灰	1.53	0.25			/	符合
集尘灰	0.26	0.03			/	符合
一般废包装	120	19	/	符合		
生活垃圾	280	45	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运	/	符合
废油泥	1.2	0	委托有资质单位处置	暂存厂区 60m <sup>2</sup> 危险废物仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	有	符合
槽液	136.36	22.5			有	符合
槽渣	4.39	0			有	符合

固废名称	环评本项目产生量 (t/a)	本项目 2023 年 9-10 月实际产生量 (t)	环评要求利用处置去向	实际处置去向	接受单位资质情况	是否符合环保要求	
蜡液过滤废渣	25.16	3	委托有资质单位处置	暂存厂区 60m <sup>2</sup> 危险废物仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	有	符合	
含油废金属屑	15	2			有	符合	
废切削液	9	1.3			有	符合	
铜雕画清洗废液、保护废液	60.8	0			有	符合	
漆渣	16.57	2.5			有	符合	
化学品 废包装桶	10	1.5			有	符合	
废过滤棉	2	0.3			/	符合	
集尘灰	0.6	0.1			有	符合	
废清洗剂	0.14	0			有	符合	
废活性炭	187.64	0			有	符合	
废机油	0.9	0			有	符合	
废油桶	0.07	0.01			有	符合	
废真空泵油	0.36	0.05			有	符合	
含油废抹布	0.2	0.03			有	符合	
污泥	23.91	2			有	符合	
废 UV 灯管	0.02	0			损坏随打印机一同处置	/	符合
废分子筛	25.71	0			废气处理设施更换为活性炭吸附，不产生废分子筛	/	符合

### 9.2.2.7 污染物排放总量核算

#### (1) 废水总量核算

根据水平衡以及企业提供的用水及排水情况，本项目车间废水预处理排放量约为 2257t/a，纳管量约为 26493t/a，本项目废水排放情况详见表 9.2-82。

入环境化学需氧量： $40 \times 26493 / 1000000 = 1.060 \text{t/a}$ ；

入环境氨氮： $2 \times 26493 / 1000000 = 0.053 \text{t/a}$ ；

入环境铅： $0.1 \times 2257 / 1000000 \times 1000 = 0.226 \text{kg/a}$ 。

表 9.2-82 废水排放量情况一览表

项目	本项目入环境年排放量
废水量 (t/a)	26493
车间废水预处理量 (t/a)	2257
化学需氧量 (t/a)	1.060
氨氮 (t/a)	0.053
铅 (kg/a)	0.226

#### (2) 废气总量核算

根据各工序年运行时间和验收监测期间各废气排放口污染因子平均排放速率，计算得出有组织废气污染因子有组织入环境排放量。有组织废气污染因子排放量详见表 9.2-83-84。

表 9.2-83 本项目废气污染因子 VOCs 有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)
DA001	非甲烷总烃	$4.27 \times 10^{-2}$	3360	0.143
DA003		$2.67 \times 10^{-2}$	2800	0.0748
DA004		$5.04 \times 10^{-2}$	2800	0.141
DA005		0.178	2800	0.498
DA006		0.107	2800	0.3
DA019		0.130	2800	0.364
DA020		$1.19 \times 10^{-2}$	2800	0.0333
DA021		0.233	1820	0.424
DA022	非甲烷总烃	$1.31 \times 10^{-2}$	3360	0.044
DA023		$5.55 \times 10^{-2}$	3360	0.186
DA028		0.125	2800	0.35
DA029		$6.64 \times 10^{-2}$	2800	0.186

监测点位	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)
DA030		$9.54 \times 10^{-2}$	1820	0.174
DA031		0.112	3360	0.376
DA032		$8.26 \times 10^{-2}$	3360	0.278
DA035		$5.76 \times 10^{-2}$	2240	0.129
DA036		$9.60 \times 10^{-2}$	2540	0.244
DA038		$8.27 \times 10^{-3}$	3360	0.0278
DA001		苯乙烯	$5.93 \times 10^{-4}$	3360
DA001	甲苯	$9.48 \times 10^{-4}$	3360	0.00319
DA001	乙酸乙酯	$8.65 \times 10^{-5}$	3360	0.00029
DA021	挥发性有机物	$5.16 \times 10^{-3}$	1820	0.00939
DA030		$5.85 \times 10^{-3}$	1820	0.0106
DA032		$7.17 \times 10^{-3}$	3360	0.0241
DA036		$1.98 \times 10^{-3}$	2540	0.0503
合计 (VOCs)				<b>4.073</b>

表 9.2-84 本项目废气污染因子颗粒物有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)	
DA002	颗粒物	$4.63 \times 10^{-4}$	560	0.0167	
DA004		$7.83 \times 10^{-2}$	2800	0.110	
DA009		$3.48 \times 10^{-2}$	1120	0.039	
DA010		$3.16 \times 10^{-2}$	2800	0.0885	
DA011		$3.64 \times 10^{-2}$	2800	0.102	
DA012		$3.80 \times 10^{-2}$	2800	0.106	
DA014		$3.39 \times 10^{-2}$	560	0.019	
DA015		$4.72 \times 10^{-2}$	1400	0.0661	
DA016		$7.20 \times 10^{-2}$	1400	0.101	
DA017		$6.76 \times 10^{-2}$	560	0.0379	
DA018		$3.59 \times 10^{-2}$	560	0.0201	
DA019		$3.84 \times 10^{-2}$	2800	0.108	
DA020		颗粒物	$8.33 \times 10^{-2}$	2800	0.233
DA021			$8.64 \times 10^{-2}$	1820	0.157
DA024	$3.80 \times 10^{-2}$		1400	0.0532	
DA025	0.102		560	0.0571	

监测点位	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	入环境排放量 (t/a)
DA026		$4.44 \times 10^{-2}$	560	0.0249
DA027		$1.11 \times 10^{-2}$	560	0.0622
DA028		$8.56 \times 10^{-2}$	2800	0.24
DA029		$3.30 \times 10^{-2}$	2800	0.0924
DA030		$4.74 \times 10^{-2}$	1820	0.0863
DA032		$4.61 \times 10^{-2}$	3360	0.155
DA034		$2.79 \times 10^{-2}$	2240	0.0625
DA036		$5.59 \times 10^{-2}$	2540	0.142
DA037		$6.48 \times 10^{-2}$	280	0.0181
合计 (颗粒物)				<b>2.198</b>

因天然气燃烧含氧量接近天然气含氧量，燃烧废气集气罩收集，收集含有大量的空气，二氧化硫、氮氧化物检测数据均未检出，故未采用监测数据计算二氧化硫、氮氧化物总量，现采用环评中计算总量方法计算二氧化硫、氮氧化物排放量，详见表 9.2-85-88。

表 9.2-85 硅溶胶型壳焙烧废气二氧化硫、氮氧化物排放量情况

排气筒 编号	R 燃料 消耗量 (万 m <sup>3</sup> /a)	本项目天然气 低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )	理论烟气 量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	G 绩效值 (g/m <sup>3</sup> 燃料)	M 许可排放 量 (t/a)	排放量 (t/a)
	DA010	8	34.33		1088000	二氧化硫	0.164
				氮氧化物	2.446	0.196	0.196
DA012	8	34.33	1088000	二氧化硫	0.164	0.013	0.013
				氮氧化物	2.446	0.196	0.196
合计	16	/	/	二氧化硫		0.026	0.026
				氮氧化物		0.391	0.391

\*注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑的烟气量取 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 天然气。

根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧污染物系数可按：二氧化硫 1.0kg/万 m<sup>3</sup> 天然气、氮氧化物 6.3kg/万 m<sup>3</sup> 天然气核算。

表 9.2-86 二氧化硫、氮氧化物排放量情况

排气筒编号	污染物	排放量 (t/a)
DA016	二氧化硫	0.005
	氮氧化物	0.032
DA019、DA020	二氧化硫	0.017
	氮氧化物	0.107

排气筒编号	污染物	排放量 (t/a)
DA024	二氧化硫	0.007
	氮氧化物	0.0441
DA028、DA029	二氧化硫	0.021
	氮氧化物	0.132

表 9.2-87 二氧化硫排放量情况汇总

排气筒编号	排放量 (t/a)
DA010、DA012	0.026
DA016	0.005
DA019、DA020	0.017
DA024	0.007
DA028、DA029	0.021
合计	0.076

表 9.2-88 氮氧化物排放量情况汇总

排气筒编号	排放量 (t/a)
DA010-DA012	0.391
DA016	0.032
DA019、DA020	0.107
DA024	0.0441
DA028、DA029	0.132
合计	0.706

本项目废气排放情况汇总详见表 9.2-89。

表 9.2-89 废气排放量情况汇总一览表

项目	本项目有组织排放量 (t/a)	本项目环评无组织排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)
VOCs	4.073	2.304	6.377
颗粒物	2.198	2.584	4.782
二氧化硫	-	-	0.076
氮氧化物	-	-	0.706

### (3) 项目污染物总量汇总

本项目污染物总量情况汇总表详见表 9.2-90。

表 9.2-90 本项目污染物总量汇总表

污染物	本项目排放量	本项目环评许可量
化学需氧量(t/a)	1.060	1.144

污染物	本项目排放量	本项目环评许可量
氨氮(t/a)	0.053	0.057
铅(kg/a)	0.226	0.268
VOCs(t/a)	6.377	7.096
颗粒物(t/a)	4.782	6.314
二氧化硫(t/a)	0.076	0.08
氮氧化物(t/a)	0.706	0.728

结论：本项目废水、废气污染物排放量能达到环评批复中排放总量控制的要求。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号。本项目蒋车坞敏感点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准、土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，地下水环境质量满 足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。根据项目验收监测结果分析可 知，项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废可得到妥善处置，对周边环境影响不大。 本项目工程建设符合环境功能区规划的要求；所排放的污染物符合国家、省规定的污染 物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合项目所在地环境功能 区划确定的环境质量要求。本项目建设时杭州玺匠文化创意股份有限公司已严格执行国 家有关环保法律法规及环境标准，采取环评报告提出的建设期和营运期各项污染防治措 施和对策，本建设项目各污染物已做到达标排放，工程建设对环境的影响可接受。

## 十. 验收监测结论

### 10.1 验收范围

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目配套环境保护设施, 其中挤出成型工艺委外加工, 暂未建设, 本次为项目先行验收。

### 10.2 环保设施调试运行效果

#### 10.2.1 污染物排放监测结果

##### 10.2.1.1 废水排放情况

根据监测结果, 车间废水预处理处理设施出口总铅最大日均值排放浓度能达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/ 2260-2020) 间接排放标准。综合废水总排放口化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、硫化物最大日均值排放浓度均能达到企业排水许可证载明标准; 氨氮最大日均值排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887- 2013) 中排放限值; 总氮最大日均值排放浓度能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 一级 B 标准; pH 值范围、总铜、总锌、总铅、氟化物最大日均值排放浓度均能达到《电镀水污染物排放标准》(DB33/ 2260-2020) 间接排放标准; 五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油最大日均值排放浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。

##### 10.2.1.2 有组织废气排放情况

①根据监测结果, 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形(不饱和树脂刷涂固化)、树脂浇灌废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度, 平均排放速率、甲苯实测平均浓度, 平均排放速率、乙酸乙酯实测平均浓度, 平均排放速率最大值, 均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准; 苯乙烯平均排放速率、臭气浓度实测浓度, 均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

②根据监测结果, 1#2F 切割、打磨废气污染因子颗粒物实测平均浓度, 平均排放速率, 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准值。

③根据监测结果, 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度, 平均排放速率, 能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准; 臭气浓度实测浓度, 能达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

④根据监测结果，1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，平均排放速率、能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；颗粒物实测平均浓度，均能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

⑤根据监测结果，1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气污染因子铅实测平均浓度，能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078 1996）（1997 年 1 月 1 日起 新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度实测平均浓度，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑥根据监测结果，1#1F 石膏线脱蜡废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；臭气浓度实测平均浓度，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑦根据监测结果，1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；臭气浓度实测平均浓度，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

⑧根据监测结果，1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑨根据监测结果，1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 污染因子颗粒物实测平均浓度，二氧化硫实测平均浓度，氮氧化物实测平均浓度，能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行  $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑩根据监测结果，1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 污染因子颗粒物实测平均浓度，二氧化硫实测平均浓度，氮氧化物实测平均浓度，能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行  $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑪根据监测结果，1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。铅实测平均

浓度，能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的其他工业炉窑铅排放浓度小于  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。氟化物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑫根据监测结果，1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

⑬根据监测结果，1#1F 喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值。

⑭根据监测结果，4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度，平均排放速率，二氧化硫实测平均浓度，平均排放速率、，氮氧化物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑮根据监测结果，4#1F 打磨抛光废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

⑯根据监测结果，4#2F 喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

⑰根据监测结果，4#2F 烧色废气 1 污染因子非甲烷总烃实测，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值；颗粒物实测平均浓度，二氧化硫平均浓度，氮氧化物实测平均浓度能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑱根据监测结果，4#2F 烧色废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值；颗粒物实测平均浓度，二氧化硫平均浓度，氮氧化物实测平均浓度，能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑲根据监测结果，4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气污染因子颗粒物实测平均浓度，挥发性有机物实测平均浓度，乙酸酯类实测平均浓度，苯系物实测平均浓度，非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度，均能达到

到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值

⑳根据监测结果，4#2F 脱漆废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉑根据监测结果，4#2F 彩绘废气和修色废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉒根据监测结果，7#1F 氩弧焊废气污染因子颗粒物实测平均浓度，平均排放速率、，二氧化硫实测平均浓度，平均排放速率、，氮氧化物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准值。

㉓根据监测结果，7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉔根据监测结果，7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉕根据监测结果，7#2F 西北侧喷砂废气污染因子颗粒物实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉖根据监测结果，7#2F 烧色废气 1 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。颗粒物实测平均浓度，二氧化硫实测平均浓度，氮氧化物实测平均浓度），能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

㉗根据监测结果，7#2F 烧色废气 2 污染因子非甲烷总烃实测平均浓度最大值为 $4.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。颗粒物实测平均浓度，二氧化硫实测平均浓度，氮氧化物实测平均浓度最大值为，能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 分别执行 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑳根据监测结果，7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气污染因子颗粒物实测平均浓度，挥发性有机物实测平均浓度，乙酸酯类实测平均浓度，苯系物实测平均浓度，非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉑根据监测结果，7#3F 彩绘废气和修色废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉒根据监测结果，7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气污染因子颗粒物实测平均浓度，挥发性有机物实测平均浓度，乙酸酯类实测平均浓度，苯系物实测平均浓度最大值为  $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃实测平均浓度，臭气浓度实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉓根据监测结果，清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气污染因子硫酸雾实测平均浓度，平均排放速率、，氟化氢实测平，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

㉔根据监测结果，5#1F 木加工粉尘污染因子颗粒物实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

㉕根据监测结果，5#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值。臭气浓度实测平均浓度最大值为 630，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

㉖根据监测结果，2#2F 涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气污染因子颗粒物实测平均浓度，挥发性有机物实测平均浓度，乙酸酯类实测平均浓度，苯系物实测平均浓度，非甲烷总烃实测平均浓度最大值为  $4.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度实测平均浓度，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

㉗根据监测结果，2#2F 打磨废气污染因子颗粒物实测平均浓度<sup>3</sup>，能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值。

⑳根据监测结果，危险废物仓库废气污染因子非甲烷总烃实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

㉑根据监测结果，危险废物仓库废气污染因子氟化物实测平均浓度，平均排放速率，硫酸雾实测平均浓度，平均排放速率，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

㉒根据监测结果，食堂油烟废气 1F 污染因子油烟实测平均折算浓度，能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

㉓根据监测结果，食堂油烟废气 2F 污染因子油烟实测平均折算浓度，能达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

### 10.2.1.3 无组织废气排放情况

①根据监测结果，厂区内 1#车间外、厂区内 2#车间外、厂区内 4#车间外、厂区内 5#车间外、厂区内 7#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度，瞬时最大排放浓度均能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值要求。

②根据监测结果，厂区内 1#车间外无组织颗粒物小时最大排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020A.1 厂区内无组织排放限值）。

③根据监测结果，厂界非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物（甲苯、二甲苯、乙苯合计）、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯均能达到值《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值，氟化物、硫酸雾、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

### 10.2.1.4 噪声排放情况

根据监测结果，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 10.2.1.5 固废调查情况

项目废油泥、槽液、槽渣、蜡液过滤废渣、含油废金属屑、废切削液、铜雕画清洗废液、保护废液、漆渣、化学品废包装桶、废过滤棉、集尘灰、废清洗剂、废活性炭、废机油、废油桶、废真空泵油、含油废抹布、污泥等危险废物暂存厂区 60m<sup>2</sup> 危险废物

仓库定期委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置；废金属模具、废硅胶膜、废玻纤树脂、熔化废渣、废石膏渣、废砂壳、废金属边角料、集尘灰、废砂带、废纤维轮、废磨料、木材边角料、木屑、一般废旧普通品包装物等收集后暂存一般固废仓库外卖综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

#### 10.2.1.6 总量核算结果

##### (1) 废水总量核算

本项目废水总量核算结果为：化学需氧量为 1.060t/a、氨氮为 0.053t/a、铅为 0.226kg/a。

达到环评批复中本项目排放总量控制的要求，即：化学需氧量为 1.144t/a、氨氮为 0.057t/a、铅为 0.268kg/a。

##### (2) 废气总量核算

本项目废气总量核算结果为：本项目二氧化硫 0.076t/a、氮氧化物 0.706t/a、VOCs 为 6.377t/a、颗粒物为 4.782t/a。

达到环评批复中本项目排放总量控制的要求，即：二氧化硫为 0.08t/a、氮氧化物为 0.728t/a、VOCs 为 7.096t/a、颗粒物为 6.314t/a。

### 10.3 工程建设对环境的影响

本项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号。本项目蒋车坞敏感点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准、土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。根据项目验收监测结果分析可知，项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废可得到妥善处置，对周边环境影响不大。本项目工程建设符合环境功能区规划的要求；所排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。本项目建设时杭州玺匠文化创意股份有限公司已严格执行国家有关环保法律法规及环境标准，采取环评报告提出的建设期和营运期各项污染防治措施和对策，本建设项目各污染物已做到达标排放，工程建设对环境的影响可接受。

### 10.4 建议

- 1) 做好环保日常管理，控制生产及环保设施运行参数，确保污染物稳定达标排放；
- 2) 危险废物应暂存在危废仓库并及时送有资质处理单位处置，对委托处置的危险

废物要严格执行危险废物转移联单制度，同时按照规范整改危险废物暂存场所；

3) 加强事故风险防范意识，定期实施环境应急预案演练，杜绝污染事故发生；

4) 根据验收评审会专家建议，完善废水、废气污染防治设施建设，提高污染防治设施处理效率。

## 10.5 总结论

根据杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收监测结果，就环境保护而言，该项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好落实了环评报告书和杭州市生态环境局批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，若树脂工艺品挤出工艺建设投产，需对本项目进行整体验收，如若五年内树脂工艺品挤出工艺未建设，日后建设需向杭州市生态环境局重新报批。

## 十一. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目				项目代码	2303-330182-07-02-572812		建设地点	浙江省杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号			
	行业类别（分类管理名录）	“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24” - “41 工艺美术及礼仪用品制造 243*” C2432、C2439				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建						
	设计生产能力	20 万套铜工艺品、2 万套铜木工艺品、5 万套树脂工艺品				实际生产能力	20 万套铜工艺品、2 万套铜木工艺品、5 万套树脂工艺品		环评单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局				审批文号	杭环建批〔2023〕047 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2023.07.01				竣工日期	2023.09.01		排污许可证申领时间	首次申领：2019.07.10、重新申领：2023.11.15			
	环保设施设计单位	江苏美炫然环保科技有限公司等				环保设施施工单位	同设计单位		本工程排污许可证编号	91330100063960252L001Q			
	验收单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司				环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况	监测期间正常生产，工况符合要求			
	投资总概算（万元）	14895.6				环保投资总概算（万元）	824		所占比例（%）	5.53			
	实际总投资（万元）	13500				实际环保投资（万元）	925		所占比例（%）	6.85			
	废水治理（万元）	800	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	50	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	55	
	新增废水处理设施能力	污水处理站 60t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3920h(280d)			
	运营单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330100063960252L		验收时间	2023.9.4~15、10.9~10、10.24~25			
污染物排放达标总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	1.060	1.144	/	/	/	/	+1.060
	氨氮	/	/	/	/	/	0.053	0.057	/	/	/	/	+0.053
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.076	0.08	/	/	/	/	+0.076
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.706	0.728	/	/	/	/	+0.706
	烟尘	/	/	/	/	/	4.782	6.314	/	/	/	/	+4.782
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	6.377	7.096	/	/	/	/
	铅(kg/a)	/	/	/	/	/	0.226	0.268	/	/	/	/	+0.226

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1：环评批复

# 杭州市生态环境局

杭环建批[2023]047号

## 关于杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书审查意见的函

杭州玺匠文化创意股份有限公司：

你单位报送，由浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》、《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书技术评估会专家组意见》结论，原则同意项目实施。报告书中提到的污染控制措施和环境保护对策基本可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你公司须严格按照环评报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，总投资 14895.60 万元，租用杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房，建筑面积 35600.64 平方米。拟购置焙烧炉、熔化炉，喷砂机、注蜡机、电炉等生产设备，采用制模、造型、熔化浇铸、打磨抛光、光亮活化、着色、烧色、彩绘、喷漆、贴金、烧釉等工艺生产企业铜工艺制品，采用下料、清洗保护、打磨、胶粘组装等工艺生产铜木结合工艺品，采用挤出成型、打磨、喷漆、组装等工艺生产树脂工艺品。项目建成后，可形成年产 20 万套铜工艺制品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺制品的生产能力。

三、项目须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理要求，项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，项目建成后，应按规定程序办理建设项目竣工环境保护验收。

四、污染物排放总量控制要求。项目建设过程中必须严格遵照国家排污总量控制原则，认真做好污染物总量控制工作。本项目总量控制建议值： $\text{COD}_\text{Cr}$ 1.144t/a，氨氮 0.057t/a， $\text{SO}_2$ 0.08t/a， $\text{NO}_x$ 0.728t/a，VOCs7.096t/a，颗粒物 6.314t/a，铅 0.268kg/a。

五、项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计。运营期须有效防范因污染物

事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目环评文件。

七、自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

杭州市生态环境局

二〇二三年六月十七日



## 附件 2：污染物总量核准意见

### 杭州市生态环境局建德分局

#### 关于杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目、新增 10 万套铜质工艺品产能项目、铜雕画及塑胶潮流产品技改项目主要污染物总量核准意见

杭州玺匠文化创意股份有限公司：

根据《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目环境影响报告书》、《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 10 万套铜质工艺品产能项目环境影响报告表》和《杭州玺匠文化创意股份有限公司铜雕画及塑胶潮流产品技改项目环境影响报告表》可知，三个项目均为改扩建项目。其中新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目新增主要污染物排放环境总量为：化学需氧量 1.144 吨/年、氨氮 0.052 吨/年、二氧化硫 0.08 吨/年、氮氧化物 0.728 吨/年和挥发性有机物 7.096 吨/年；新增 10 万套铜质工艺品产能项目新增主要污染物排放环境总量为：化学需氧量 0.319 吨/年、氨氮 0.016 吨/年、二氧化硫 0.016 吨/年、氮氧化物 0.185 吨/年和挥发性有机物 1.36 吨/年；铜雕画及塑胶潮流产品技改项目主要污染物排放环境总量为：化学需氧量 0.169 吨/年、氨氮 0.008 吨/年和挥发性有机物 2.202 吨/年。该项目建成后全厂主要污染物排放环境总量为：

化学需氧量1.632吨/年、氨氮0.081吨/年、二氧化硫0.096吨/年、氮氧化物0.913吨/年和挥发性有机物10.658吨/年。该企业化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项主要污染物排放环境总量指标由本辖区储备量支出，须在项目投产前按照《杭州市排污权交易管理办法》和《杭州市主要污染物排放权交易实施细则（试行）》的相关规定竞价交易获得。

根据生态环境部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》等文件规定，该企业所需化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量与削减替代量的比例按1:1确定。

三个项目实施后企业全厂主要污染物削减替代量：化学需氧量1.632吨/年（1:1）和氨氮0.081吨/年（1:1）从“十四五”期间杭州建铜集团有限公司关停减排中获得；二氧化硫0.096吨/年（1:1）和氮氧化物0.913吨/年（1:1）从“十三五”期间杭州宝德银业有限公司关停减排中获得；挥发性有机物10.658吨/年（1:1）从“十四五”期间杭州骏浩新材料有限公司挥发性有机物综合治理项目中获得。（详见附表）。

附表：杭州玺匠文化创意股份有限公司主要污染物排放总量调剂平衡表

杭州市生态环境局建德分局

二〇二三年六月二十九日

附表：

杭州玺匠文化创意股份有限公司主要污染物排放总量调剂平衡表（吨/年）

削减替代来源	总量指标	调剂平衡	剩余总量
“十四五”期间 杭州建钢集团有 限公司关停减排	化学需氧量	化学需氧量	化学需氧量
	5.849	1.632	4.217
“十四五”期间 杭州建钢集团有 限公司关停减排	氨氮	氨氮	氨氮
	0.109	0.081	0.028
“十三五”期间杭 州宝德铝业有限 公司关停减排	二氧化硫	二氧化硫	二氧化硫
	134.188	0.096	134.092
“十三五”期间杭 州宝德铝业有限 公司关停减排	氮氧化物	氮氧化物	氮氧化物
	17.982	0.913	17.069
“十四五”期间杭 州骏浩新材料有 限公司挥发性有 机物综合治理	挥发性有机物	挥发性有机物	挥发性有机物
	27.036	10.658	16.378

## 附件 3：竣工、调试时间公示

公示网址：

<https://www.anliantest.com/bggs/7000.html>



The screenshot shows the Anlian Test website interface. At the top left is the logo for Anlian Test (安联检测). The main heading is "报告公示" (Report Public Notice). Below this, the specific notice title is "杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目竣工、调试时间公示" (Public Notice of Completion and Debugging Time for the Expansion and Renovation Project of Huzhou Xi Jiang Cultural Creative Co., Ltd. to Increase 120,000 Sets and Form an Annual Production of 270,000 Sets of Craft Products). The notice includes the following details:

- 项目名称：杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目
- 项目地址：浙江省杭州市建德市洋溪街道雅森路777号
- 建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司
- 公示内容：建设项目竣工时间公示、建设项目调试时间公示
- 公示时间：2023.09.01

At the bottom of the notice, there are two buttons: "浙江玺匠公司于2023年9月1日" and "浙江玺匠公司于2023年9月1日".

## 建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等要求,我单位(杭州玺匠文化创意股份有限公司)公开杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目的竣工日期;竣工日期为2023年9月1日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责,并承担由此产生的一切责任。



## 建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等要求，我单位（杭州玺匠文化创意股份有限公司）公开杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目的调试日期：调试日期为 2023 年 9 月 2 日至 2023 年 12 月 30 日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



## 附件 4：排污许可证及排水许可证

**排污许可证**

证书编号：91330100063960252L001Q

单位名称：杭州玺匠文化创意股份有限公司  
注册地址：洋溪街道雅鼎路777号  
法定代表人：俞光  
生产经营场所地址：洋溪街道雅鼎路777号  
行业类别：金属工艺品制造，表面处理  
统一社会信用代码：91330100063960252L  
有效期限：自2023年11月16日至2028年11月15日止



发证机关：（盖章）杭州市生态环境局建德分局

发证日期：2023年11月16日

中华人民共和国生态环境部监制

杭州市生态环境局建德分局印制



# 城镇污水排入排水管网许可证

杭州玺匠文化创意有限公司：

根据《城市排水许可管理办法》（中华人民共和国建设部令第152号）的规定，经审查，准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2019 年 07 月 30 日 至 2024 年 07 月 29 日

许可证编号：浙 建排 字第 00386 号

发证单位（章）  
2019 年 07 月 30 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制

## 附件 5：应急预案及应急预案备案文件

预案编号	XJWH-YJYA-2023-11
预案版本号	II 版
签署发布人	
签署发布日期	

企业名称：杭州玺匠文化创意股份有限公司

预案名称：

### 杭州玺匠文化创意股份有限公司 突发环境事件应急预案

编写单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

编制日期：二〇二三年十一月

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	杭州玺匠文化创意股份有限公司的突发环境事件应急预案文本已于 2023 年 11 月 27 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330182-2023-45-L		
受理部门负责人	李	经办人	顾湘云



注：各案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

## 附件 6：监测期间工况报表

监测期间生产工况记录表

监测日期	产品	环评设计产量 (万套/a)	环评设计产量 (套/d)	监测日项目实际产量 (万套)	监测日项目生产负荷 (%)
2023.09.04	铜工艺制品	20	714	700	<b>98.0</b>
	铜木结合工艺品	2	71	70	<b>98.6</b>
	树脂工艺品	5	178	160	<b>95.2</b>
2023.09.05	铜工艺制品	20	714	690	<b>96.6</b>
	铜木结合工艺品	2	71	68	<b>95.8</b>
	树脂工艺品	5	178	158	<b>88.8</b>
2023.09.06	铜工艺制品	20	714	680	<b>95.2</b>
	铜木结合工艺品	2	71	62	<b>87.3</b>
	树脂工艺品	5	178	150	<b>84.3</b>
2023.09.07	铜工艺制品	20	714	685	<b>96.0</b>
	铜木结合工艺品	2	71	65	<b>91.6</b>
	树脂工艺品	5	178	155	<b>87.1</b>
2023.09.08	铜工艺制品	20	714	672	<b>94.1</b>
	铜木结合工艺品	2	71	58	<b>81.7</b>
	树脂工艺品	5	178	149	<b>83.7</b>
2023.09.09	铜工艺制品	20	714	678	<b>95.0</b>
	铜木结合工艺品	2	71	62	<b>87.3</b>
	树脂工艺品	5	178	156	<b>87.6</b>
2023.09.10	铜工艺制品	20	714	690	<b>96.6</b>
	铜木结合工艺品	2	71	65	<b>91.6</b>
	树脂工艺品	5	178	160	<b>90.0</b>
2023.09.11	铜工艺制品	20	714	710	<b>99.4</b>
	铜木结合工艺品	2	71	69	<b>97.2</b>
	树脂工艺品	5	178	172	<b>96.6</b>
2023.09.12	铜工艺制品	20	714	686	<b>96.1</b>
	铜木结合工艺品	2	71	64	<b>90.1</b>
	树脂工艺品	5	178	168	<b>94.4</b>
2023.09.13	铜工艺制品	20	714	642	<b>89.6</b>

监测日期	产品	环评设计产量 (万套/a)	环评设计产量 (套/d)	监测日项目实际产量 (万套)	监测日项目生产负荷 (%)
	铜木结合工艺品	2	71	58	<b>81.7</b>
	树脂工艺品	5	178	146	<b>82.0</b>
2023.09.14	铜工艺制品	20	714	668	<b>93.6</b>
	铜木结合工艺品	2	71	60	<b>84.5</b>
	树脂工艺品	5	178	166	<b>93.3</b>
2023.09.15	铜工艺制品	20	714	680	<b>95.2</b>
	铜木结合工艺品	2	71	60	<b>84.5</b>
	树脂工艺品	5	178	152	<b>85.4</b>
2023.10.09	铜工艺制品	20	714	670	<b>93.8</b>
	铜木结合工艺品	2	71	65	<b>91.6</b>
	树脂工艺品	5	178	146	<b>82.0</b>
2023.10.10	铜工艺制品	20	714	680	<b>95.2</b>
	铜木结合工艺品	2	71	66	<b>93.0</b>
	树脂工艺品	5	178	158	<b>88.8</b>
2023.10.24	铜工艺制品	20	714	670	<b>93.8</b>
	铜木结合工艺品	2	71	60	<b>84.5</b>
	树脂工艺品	5	178	153	<b>86.0</b>
2023.10.25	铜工艺制品	20	714	686	<b>96.1</b>
	铜木结合工艺品	2	71	59	<b>83.1</b>
	树脂工艺品	5	178	161	<b>90.5</b>

建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司（盖章）

日期：2023.10.26

## 附件 7：水量证明

### 用水及排水量情况

杭州玺匠文化创意股份有限公司 2023 年 9 月-10 月用水量及排水量情况, 详见表 1。

表 1 2023 年 9 月-10 月企业用水量及排水量情况 (单位: t/a)

时间	用水量	排放量
2023 年 9 月	4800	-
2023 年 10 月	4680	
折算全年	56880	26493

杭州玺匠文化创意股份有限公司





### 三、乙方责任与义务

1. 乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况、危废信息详情，和运输车辆号牌及要求等），附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状的定义是甲方确定实施危废处置方案的依据，因此，乙方必须依法、规范、谨慎填写。

2. 本合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，以便确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商一致或达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时向甲方，甲方有权视不同情况作出选择。

(a) 甲方有权拒绝接收；

(b) 如接收委托的因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故，或导致收集处置费用增加者，乙方承担因此产生的法律责任和额外费用。

3. 为了确保甲方处置量不被无偿占用或处置资源浪费，乙方应严格按照实际产生量申报转移处置计划，一年内申报变更不得超过两次。

4. 乙方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并严格按照国家有关规定，在废物的包装容器表面明示其标识符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。乙方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求，废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，乙方整改完成后，经过甲方确认，甲方方可接收该废物。因标识错误导致事故的，乙方承担相关的民事责任和刑事责任。

5. 乙方应当自行向环保部门申报危废废物转移联单并在甲方确定的时间、地点与甲方交接危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局3号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6. 乙方须指定专业人员负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

7. 乙方在甲方安排车辆运输时，必须填写危险废物转移联单（五联单）中第一部分（产生单位信息）并持联单随运输车辆前往甲方，废物接收完成后由甲方签字确认并加盖公章将产废单位联单返回乙方。

四、废物的种类、数量、处置服务单价与结算方法

1. 废物种类、数量、处置服务单价：详见附表

根据实际接收处置数量和处置服务单价计算处置服务费用，如单次处置服务费用低于 2800 元，则按 2800 元收取。

2. 运输单价暂由甲方指定；如乙方需其他类型车辆可与运输单位自行协商。

3. 若甲方专程送包装容器给乙方，乙方需按本条款规定的装运费标准另外支付甲方运输费。

4. 支付方式：处置服务费按次以实际接收处置量计算清结，甲方开具处置服务发票，乙方于安置清运以后 30 个工作日内支付。若乙方逾期未能支付处置服务费，每逾期一日将按应付总额的千分之五支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交

运费、评估费、拍卖费、误工费)以及其他损失。

5、计量:以在甲方过磅的重量为准。废物处置服务费按净重实际结算(若包装容器需回收的,则去除包装桶重量,吨桶按 60Kg/只计,铁桶按 20Kg/只,塑料桶按 10Kg/只计,托盘按 10Kg/只)。

6、甲方银行帐户:开户银行 建设银行梅城支行;帐号 33050161758300000415

#### 五、双方约定的其他事项

1、如果乙方的废物转移审批未获得法定主管环保部门的批准,本合同自动终止。

2、废物包装:原则上由乙方自备,如乙方委托甲方统一采购的,费用由乙方承担,不符合使用安全的包装,乙方应及时更新。

3、合同执行期间,如因法令变更、许可证变更、主管机关有新的要求,或其它不可抗力等原因,导致甲方无法收集或处置某类废物时,甲方可停止该类废物的收集和处置业务,并且不承担由此带来的一切责任。

4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的,双方必须及时变更相应条款。

5、如乙方废物分类不清或存在夹带情况,乙方应承担因退货产生的返运费及技术分析等一切相关费用,甲方有权向乙方收取该批次固废的 3 倍处置费的违约金,甲方有权终止处置合同并通报给环保部门,同时将甲方如在运输、收集、处置等全过程中产生不良影响或者发生事故均由乙方承担,即乙方承担由此产生的事故责任及全部损失(包括直接和间接损失)。

#### 六、其他

1、本合同一式肆份,甲乙双方各执贰份。

2、本合同如发生纠纷,双方可采取友好协商方式合理解决,协商不成,由甲方所在地人民法院裁判。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

4、原 2022 年 12 月 22 日签订合同,于 2023 年 8 月 16 日合同终止。

甲 方:杭州杭新固体废物处置有限公司(章)

法定代表人/委托代理人: 陈默合

2023 年 8 月 17 日

乙 方:杭州玺匠文化创意股份有限公司

法定代表人/委托代理人:

2023 年 8 月 17 日

## 废物种类、数量、处置服务费

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量 (吨)	废物形态 (主要成分)	包装情况	处置服务单 价(元/吨) (含税6%含 运)	备注
1.	废漆渣、集尘 灰	HW12	900-252-12	17.17	固态	吨袋	2800	单次处置 服务费用 低于 2800元, 则按 2800元 收取。
2.	废活性炭	HW49	900-039-49	187.64	固态	吨袋	3000	
3.	废蜡渣	HW08	900-213-08	26.16	固态	吨袋	2800	
4.	污泥	HW17	336-064-17	23.91	固态	吨桶	2500	
5.	废沾染物	HW49	900-041-49	5	固态	吨袋	3000	
6.	器皿清洗废 液、保护废液	HW17	336-064-17	0.14	液态	吨桶	3000	
7.	废油泥	HW49	900-047-49	1.2	固态	吨桶	3000	
8.	槽液、槽渣	HW17	336-064-17	140.75	固态、液态	吨桶	3000	
9.	废机油	HW08	900-218-08	0.9	液态	吨桶	3000	
10.	含油废金属 屑	HW06	900-006-09	15	固态	吨桶	3000	
11.	清洗废液	HW17	336-064-17	60.8	液态	吨桶	3000	
12.	含油抹布、过 滤棉	HW49	900-041-49	2.2	固态	吨桶	3000	
13.	废包装桶	HW49	900-041-49	10	固态	吨桶	9000	
14.	废油桶	HW08	900-249-08	0.07	固态	吨桶	9000	
15.	废切削液	HW06	900-006-09	9	液态	吨桶	3000	
16.	废真空菜油	HW08	900-249-08	0.36	液态	吨桶	3000	
17.	废清洗剂	HW06	900-402-06	0.14	液态	吨桶	3000	

# 危险废物经营许可证

3301000029

单位名称：杭州杭新固体废物处置有限公司

法定代表人：吴玉柱

注册地址：浙江省杭州市建德市梅源镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号

经营地址：浙江省杭州市建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的焚烧、填埋

有效期限：五年(2023 年 04 月 04 日至 2028 年 04 月 03 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2023 年 04 月 04 日

# 危险废物经营许可证 (副本)

3301000029

单位名称:杭州杭新固体废物处置有限公司

法定代表人:吴玉柱

注册地址:浙江省杭州市建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂39号

注册地址:浙江省杭州市建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂39号

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、填埋

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含锡废物、含铬废物、含铜废物、含锌废物、含镍废物、含铅废物、含镉废物、含碲废物、含铊废物、含钼废物、石棉废物、有机磷化合物废物、含酚

废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含镍废物、含钡废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂(详见下表格)

有效期限:五年

(2023年04月04日至2028年04月03日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年04月04日

初次发证日期:2023年04月04日

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

### 浙江省危险废物经营许可证 (副本3301000029)

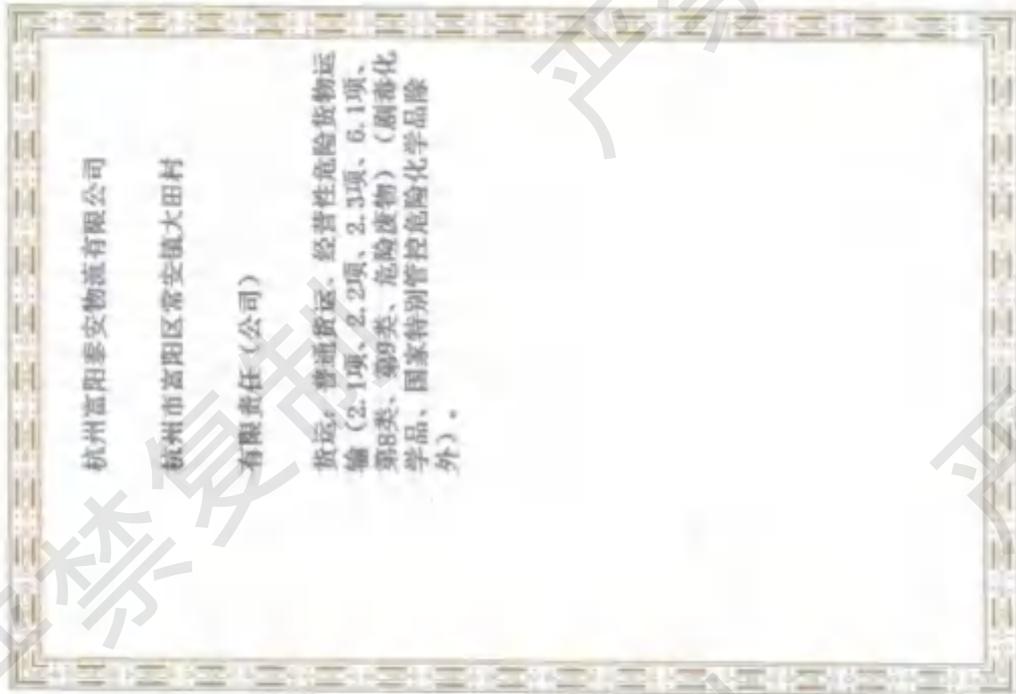
核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注		
HW02 医药废物	275-006-02, 272-005-02, 271-005-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-008-02, 275-004-02, 272-001-02, 271-003-02, 276-004-02, 276-001-02, 273-005-02, 272-003-02, 271-004-02, 276-005-02, 271-001-02, 276-002-02					
	HW03 废药物、药品	900-002-03				
	HW04 农药废物	263-009-04, 263-006-04, 263-003-04, 900-003-04, 263-010-04, 263-007-04, 263-004-04, 263-001-04, 263-011-04, 263-008-04, 263-005-04, 263-002-04, 263-012-04	9000	收贮、贮存、焚烧 (D10)		
		HW05 木材防腐剂废物	900-004-05, 266-001-05, 266-002-05, 201-001-05, 266-003-05, 201-002-05			
		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-403-06, 900-407-06, 900-402-06			
			HW08 废矿物油	900-221-08, 900-217-08, 900-214-08, 900-209-08,		

油类含矿物油废物	900-203-08, 900-249-08, 900-199-08, 900-218-08, 900-215-08, 900-210-08, 900-204-08, 900-200-08, 900-219-08, 900-216-08, 900-213-08, 900-205-08, 900-203-08			
HW09 油类、漆水、粘水、混合物或乳化液	900-007-09, 900-003-09, 900-009-09			
	261-109-11, 261-113-11, 261-105-11, 261-128-11, 261-228-11, 261-108-11, 261-013-11, 261-125-11, 261-105-11, 261-136-11, 261-009-11, 261-123-11, 261-025-11, 261-135-11, 261-102-11, 451-003-11, 261-194-11, 261-022-11, 261-132-11, 261-035-11, 261-116-11, 261-010-11, 261-032-11, 261-113-11, 261-016-11, 261-129-11, 261-029-11, 261-099-11, 261-013-11, 261-126-11, 261-026-11, 261-086-11, 772-001-11, 261-016-11, 261-123-11, 261-103-11, 261-007-11, 261-120-11, 261-023-11, 261-133-11, 261-100-11, 451-001-11, 261-117-11, 261-020-11, 261-033-11, 261-114-11, 261-017-11, 261-101-11, 261-030-11, 261-110-11,			







## 采购合同

合同编号: ZJJAJD2022B-022

甲方(使用方): 杭州杭新固体废物处置有限公司

乙方(供应商): 杭州富阳泰安物流有限公司

见证方(代理机构): 浙江建安工程管理有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定,经公开招标,确定乙方为杭州杭新固体废物处置有限公司危险废物运输服务采购项目中标单位。按照招标文件(ZJJAJD2022B-022)和投标结果,为明确双方的权利和义务,经甲乙双方协商达成合同如下:

### 第一条: 采购内容、数量、价款

序号	采购内容	服务要求	单位	数量	中标费率	中标单价	备注
1	杭州杭新固体废物处置有限公司危险废物运输服务采购项目	采购一家合格的供应商到采购人指定的危险废物产生单位承运危险废物,并运输至采购人指定地点。本项目服务年限为壹年,若供应商所提供的服务满足采购单位要求,经采购单位考核合格后,可续签下一年的采购合同,最多续签一年,详见“二、技术服务要求”	项	1	98.5%	详见附件	

备注: 1、以上金额包含将危废运输卸到指定场所的全部费用单价(包括但不限于运输费、装卸费、保险费、税金、辅助工作及售后服务费等完成本项目的全部费用)。

2、本项目为固定单价合同,结算数量按采购单位确认实际数量计算。结算金额=中标单价×实际数量。

#### (二)、基本要求

1、本项目投标人提供至少 11 辆专业危废运输车辆【其中,槽罐车至少 3 辆(30吨左右 1 辆、15吨左右 2 辆);箱式货车/板车至少 8 辆(10吨 2 辆,高栏板车15吨 2 辆,30吨 4 辆)】,以上车辆均注册在投

标单位名下，投标文件中提供车辆行驶证，有效的道路运输管理部门颁发的《道路运输证》（经营范围含第6.1类、第8类、第9类、危险货物），所提供的车辆应都购买100万元以上的承运人责任险及200万元以上的第三者责任险；

2. 投标人根据提供的车辆数量须配备相同数量具有相应执业资质的驾驶员及押运员，投标人具有符合危废运输企业的持证专职安全员；

3. 投标人自有危废停车场具体位置：杭州市富阳区营安镇大田村，面积：2400m<sup>2</sup>。

### （三）、具体服务要求

1. 采购单位对委托运输的货物应按照国家相关标准并遵守危险废物的运输有关规定，货物内不得混装夹带禁运物品。

2. 采购单位需投标人提供运输服务时，将提前通知投标人以下内容：

①、危险废物的名称、理化性质、包装、大致重量、应急措施及技术处理预案等，运输过程中由投标人按国家有关规定规范处理；

②、所需车型，车辆要求，要求装运及卸货时间；

③、危险废物的移出地址、发货人员的姓名、联系电话；

④、收货单位的名称、地址、联系人的姓名、电话及其他收发货的相关准确信息。

3. 采购单位将通知发货人在约定地点按约定的时间将包装完好的危险废物连同进货单交付投标人运输者，

4. 采购单位负责处理好投标人在装、卸货物过程中的相关事务，对出现的其他事宜共同协商，妥善处理。

5. 采购单位可以根据货物的特性，要求投标人按指定运输方式，运输路线、防护措施进行运输；如采购单位无特殊要求，投标人按照国家有关危险品废物道路运输相关规定进行运输。

6. 采购单位在委托投标人运输货物前，应按照规定程序办理危险废物转移相关手续，并向当地环保部门备案。

7. 采购单位有权对投标人的司机、押运员进行安全环保培训，以及在货物运输装卸前的相关流程指导注意事项，投标单位应积极配合。

8. 应采购单位需求，投标人须协助并提供当次运输车辆电子运输轨迹记录或纸质图像。

9. 采购单位应对该危险废物的品名、危害、应急措施等情况予以说明，以供投标人运输该产品时参考并采取相应措施；对于化学物质有特殊要求的，采购单位必须加以强调。

10. 投标人必须具有危险货物运输资质，车辆符合危险货物运输要求，投标人在运输时必须安排具有危险物品运输资质的驾驶员和押运员承运，且驾驶员、押运员必须具有危险货物运输的相关资质证书，保证运输手续的合法性，人员、车辆证件符合危险货物运输要求。

11. 投标人提供车辆还需配备灭火器、乳胶手套、工作服、防护眼镜、通讯工具等必要的应急处理器材和人员急救防护用品。

12. 投标人须按采购单位操作要求，在出车前应提前告知采购单位其所派司机的详细资料以及司机到达工厂提货地的具体时间；司机若不能及时到达或司机有变更，投标人应提前告知采购单位，确认司机到达的准确时间或及时将变更后的司机资料以书面形式或传真形式提交给采购单位，并迅速采取措施予以解决。

13. 投标人在本合同生效后，应保质保量地完成各项运输任务。在启运前及投标人运输期间，如在预定运输线路及运输工具上发生协议或文件不可预见、无法避免的台风、水灾、地震、塌方、滑坡、泥石流等不可抗力事件等除外。

14. 如遇产废单位装货地点在危废车限行区域内，投标人需提前申请通行证。如需产废单位提供资料，采购单位可协助投标人收集相关资料。

15. 如因货物特殊或所涉及车路线路况，根据实际运输距离或运输实际需要，对货物的包装有特别要求时，投标人应及时书面通知采购单位，以便采购单位提供符合运输规范的包装后投标人再安排承运。

16. 运输时应按与采购单位约定的危险废物运输路线（须满足当地有关部门规定的路线），投标人不得擅自变更运输路线、目的地，不得擅自作假。在没有得到采购单位同意的前提下，运输途中投标人不允许私自停车，不得在人集中的场所停留。运输途中的安全由投标人负责，运输途中危险废物丢失、包装破损、洒漏、洒落或其他环境污染问题由投标人负责。

17. 危险废物运输车辆进入采购单位厂区后，服从采购单位管理，应按规定的速度行驶。在地事故的发生，对造成厂内设施损毁的，由投标人照价予以赔偿。

18. 投标人运输人员应核实发货人提供的危险废物转移联单、送货单等单据，根据转移联单和采购单位的通知内容，核对待运危险物的性状、包装、标签等情况与转移联单是否相符，相符后方可装车。

19. 在货物运输途中出现任何问题，投标人应及时通知采购单位，并在当时以对采购单位最有利的方案妥善解决；采购单位应提供适当的协助。

20. 投标人负责制定并执行危险废物运输事故应急预案，应急预案应包括紧急污染清除措施，在运输过程中发生突发事故时，应第一时间通知采购单位，立即向事故发生地县级以上地方环境保护行政主管部门及危险废物转移批准机

关报告，通知危险废物移出者，并按照应急预案实施采取应急处置措施，产生的责任由投标人承担。

21. 运输车辆应配合安装GPS等装置要求；根据运营、导航、交警、环保或城管监控要求，要对危险废物运输车辆安装GPS并配备相应刷卡装置，费用自理。

22. 按照要求建立危险废物运输记录台账，及时记录危险废物运输情况，并配合采购单位及相关职能部门做好运输台账的检查工作。

23. 投标人应如实填写《危险废物转移联单》、送货单，每次进入采购单位厂区，必须携带该批次物料填写完整的转移联单及送货单，并将相关单据按采购单位要求，提交给指定部门人员，否则不得进入厂区。由此产生的责任及相关费用由投标人承担；如因产废单位或采购单位造成的，投标人须在装卸货物时及时反馈问题，责任由过错方承担。

24. 投标人须根据《中华人民共和国道路运输条例》、《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理条例》等相关法律法规的要求确保车辆的合规性；车辆必须是挂危险车辆标识标牌，必须扎盖雨布防止废物抛洒淋湿，车辆不得渗漏，否则采购单位有权禁止该车次车辆进入，由此产生的责任由投标人承担。

25. 运输人员进入采购单位工作厂区后须严格遵守采购单位安全管理等相关制度。

26. 因投标人原因（包括但不限于提供不实信息，发生事故、违法违规等）导致采购单位受到政府处罚、财产或名誉损失、第三方要求赔偿等不利情况的，采购单位有权在承担费用后向投标人全额追偿，并要求投标人赔偿相应损失。

27. 投标人在收运危险废物时应具备放射性检测能力，对所运输的危险废物进行安全检测，避免具有放射性的物质上车。

28. 投标人必须按照主管部门的要求对提供服务的司机、押运员进行安全环保培训，以及在货物运输装卸前的相关流程指导注意事项。投标人必须定期组织进行各项安全环保应急演练，并将培训演练记录提供给采购单位备案。

### **第二条：合同履行时间、地点**

1. 服务期限：服务期为壹年，自2022年11月1日至2023年10月31日。若供应商所提供的服务满足采购单位要求，经采购单位考核合格后，可续签下一年的采购合同，最多续签一年。

2. 实施地点：由甲方指定。

### **第三条：项目款支付**

采购单位根据合同、投标文件等资料进行验收。

按月核算运费，第二个月初按照中标单价，根据实际运距、实际出车车型数量按实结算前一个月的费用。采购单位在收到发票 15 个工作日内支付运费。

结算项目款时中标单位将收款申请 1 份、发票原件（增值税专用发票）及复印件 1 份、合同复印件 1 份提交采购单位，由采购单位向中标单位支付当期项目款。

#### **第四条：履约保证金**

在中标供应商收到中标通知书后合同签订前，由中标供应商按合同总金额的 2.5% 交至采购单位指定帐户（可采用银行、保险公司出具保函形式提交）。服务期满且履约验收合格后且回访无质量问题由采购单位无息退还。因供应商所供商品质量或服务原因造成采购单位损失的，采购单位有权要求供应商以其履约保证金作出补偿。

#### **第五条：服务要求**

1. 中标单位在履行合同义务期间，应遵守国家有关法律、法规，维护采购单位的合法权益。

2. 中标单位应迅速能够满足本项目服务需要的项目组，按照工作范围和内容完成服务工作。

3. 在服务期内，中标单位应该确保服务范围内的质量标准符合本招标文件要求。

4. 投标单位应根据危废的特性配备运输相应的专用运输车辆，运输车辆必须 24 小时停放采购单位指定地点，配备专业运输人员进行运输。

**第六条：**乙方承担完成本采购项目的一切费用（包括不可预见费用）和市场风险。

#### **第七条：不可抗力**

如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送给另一方，如果不

不可抗力影响时间延续 120 天以上的。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

#### 第八条：其他约定

1. 乙方按招标文件要求及投标文件响应的承诺提供服务。
2. 甲乙双方在采购合同签订时必须签署运输安全协议书

#### 第九条 违约责任

1. 乙方保证按照本合同的规定向甲方提供本合同项下的服务。
2. 乙方保证将其人员及设施提供本合同下的服务，并且乙方保证合法雇佣或使用人员及合法拥有或使用设施。在本合同期限内，若乙方人员或设施受到伤害、损害或损失，乙方应对此负责而无权向甲方提出任何要求，除非乙方该等人员、设施所遭受的伤害、损害或损失是由甲方过错而导致。因乙方原因造成甲方及其他相关方的人员或设施受到伤害、损害或损失，由乙方承担责任。
3. 由于甲方原因所造成的如下乙方额外成本费用应由甲方承担：因地址不详细或地址更改而导致的多次返送，甲方客户无故拒收、无故退运等所产生的费用。由于乙方的原因造成货物的缺失、破损所发生的拒收、退运、补货，其费用由乙方承担。乙方对本合同项下货物的责任范围包括履行本合同过程中乙方采取的一切运输方式。
4. 乙方投入运输服务的运输车辆应符合危废运输的资质要求，若因乙方未执行要求造成被查处或造成事故的，相关处罚及责任由乙方承担，且甲方有权提前解除合同。
5. 乙方未按甲方指定要求速率的，每车承担违约金 2000 元/次。
6. 乙方未按甲方指定地点擅自倾倒危险废物的，除接受政府相关部门行政处罚外，承担相应的法律责任，并承担违约金 100000 元/次，且甲方有权提前解除合同。
7. 因乙方自身原因未能及时外运危险废物，影响甲方厂区正常生产的，进行书面警示，并承担违约金 2000 元/次，警告三次后仍未能及时外运危险废物的，甲方有权提前解除合同且无须提前通知乙方，并承担违约金 10000 元/次。
8. 在危废运输过程中，须做好防雨、防渗漏等措施，杜绝跑冒滴漏现象发生；若有此类现象发生，进行书面警示，并承担违约金 2000 元/次，若多次发生则承担违约金 10000 元/次，且甲方有权提前解除合同。
9. 甲方不定期开展乙方危险废物收运过程的满意度调查，客户满意度在 90% 以下，进行书面警示，乙方需对驾驶员和押运员进行教育和培训，连续三次满意度在 90% 以下，且无整改意向的，甲方有权提前解除合同且无须提前通知乙方。

并承担违约金 2000 元/次。

#### 第十条：争议的解决

1. 因质量问题发生争议的，由甲方委托有关技术部门进行质量鉴定，该鉴定的结论甲乙双方应当接受，各方均有权直接向对方索赔，并签订书面处理协议书，报见证方备案。

2. 双方无法通过协商解决合同争议的，任何一方有权向建德市人民法院提出诉讼。

#### 第十一条 合同的生效

1. 本合同一式陆份，甲、乙双方各执二份，见证单位一份，监管部门一份。

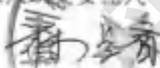
2. 本合同经甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章经见证方见证后生效。

3. 本合同未尽事宜，经双方商议可续签补充协议，该补充协议与本合同具有相同法律效力，但该补充协议的内容不能实质性修改招标文件的主要条款。

4. 本合同未涉及的部分以招标文件（项目编号：ZJJAJD2022B-022）（包括补充更正，如有）为准，上述招标文件与乙方针对本项目招标文件及记录是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力，但附件与主合同的规定不一致时，以主合同为准。

甲方（盖章）： 杭州杭新固体废物处置有限公司

法定代表人或受托人

（签字）

地址：

邮编：

电话：

签约时间：2022年10月25日

签约地点：杭州杭新固体废物处置有限公司

乙方（盖章）： 杭州富阳泰安物资有限公司

法定代表人或受托人

（签字）

地址：杭州市富阳区常安镇大田村

邮编：311409

电话：63121838

见证方（盖章）：

法定代表人或受托人（签字或盖章）：

时间：2022年10月25日

## 运输安全协议书

甲方：杭州杭新固体废物处置有限公司

乙方：杭州富阳泰安物流有限公司

为维护甲乙双方的共同利益，明确双方的安全运输责任，落实必要的安全措施，根据国家有关法律法规和杭州杭新固体废物处置有限公司的安全要求，经甲乙双方平等协商，就乙方在运输期间的安全事宜签订以下安全协议。

甲方职责：

1. 告知乙方所承运的危险货物的安全特性、应急处理事项、厂内作业范围、运输路线及相关安全制度及事项并在厂内为乙方提供安全作业条件；

2. 对乙方在甲方厂内活动进行安全监督管理，开展检查、考核工作；

3. 参与厂内事故应急救援工作，减少事故损失。

乙方职责：

1. 必须持有合法有效的危险货物运输资质，乙方的车辆及从业人员必须具备相应的合法有效资质；

2. 确保车辆及设备设施符合相关安全标准，并按规定进行经常性维护、保养，保证正常运转。运输队伍的安全防护措施、应急救援器材必须配备到位；

3. 按照国家要求的路线和时间运输危险货物，不得在人口稠密地区停留；

4. 车辆进入厂区必须按照甲方规定的路线行驶，按照甲方规定的要求停放，并设立安全警示标识。厂内车速不大于5km/h，出厂必须经门卫值班人员检查，出具经甲、乙双方作业现场管理人员签字确认的出厂物品放行单，方可放行；

5. 运输时，若发生突发性事故，乙方必须立即采取措施消除或者减轻对人员的伤害和环境的污染危害，及时通知甲方，并接受调查处理。因乙方的不作为导致人员伤亡、污染环境扩散等后果，乙方应承担赔偿责任；

6. 严格执行国家安全生产、职业健康、环境保护等法律、法规、标准，同时遵守甲方的安全管理制度及规定，违反相关规定应立即整改，接受甲方考核；

7. 按照国家相关规定对作业人员进行安全教育，确保其拥有安全作业知识及应急处置能力。作业人员必须配备符合国家标准的劳动防护用品，并按照规范佩戴、使用；

8. 乙方作业人员只能在甲方规定的范围内活动，从事的活动有可能影响甲方人员及财产安全的，必须与甲方沟通，经甲方管理部门同意后后方可作业。未经允许不得擅自利用甲方安全设施、消防器材、生产设备和辅助设施等；

9、其它未尽事宜由甲乙双方协商解决。

本协议一式三份，甲乙双方各执一份，甲方安全管理部门保存一份，具有同等法律效力。

本协议自双方签字盖章之日起生效，至维保合同解除，即告终止。

甲方（盖章）：  
法定代表人（签字）：  
联系人：杨生青  
地址：  
电话：  
日期：2022年10月25日

乙方（盖章）：杭州客和泰安物流有限公司  
法定代表人（签字）：  
联系人：李江  
地址：杭州市富阳区常安镇大田村  
电话：63121838  
日期：2022年10月25日

附件

运费中标单价

序号	车型	载位 (吨)	包干运费最高限价 (元/车次)								运费单价 最高限价 (元/吨· 公里)	备注	
			0-10 (含 10) 公里	10-30 (含 30) 公 里	30-50 (含 50) 公 里	50-80 (含 80) 公 里	80-110 (含 110) 公 里	110-150 (含 150) 公 里	150-200 (含 200) 公 里	200-250 (含 250) 公 里			250-300 (含 300) 公 里
1	厢式货 车/板 车	10	788	887	1575	1970	2266	2463	2650	3152	3448	1.18	车程300公里以上 载位不足10吨以 10吨计算
2		15	1084	1281	2069	2758	3054	3251	3545	3645	3842	0.89	车程300公里以上 载位不足15吨以 15吨计算
3		30	1773	1970	3152	3743	4039	4433	4728	5122	5418	0.59	车程300公里以上 载位不足30吨以 30吨计算
4	槽罐车	15	1675	1872	2463	2955	3152	3349	3645	3743	4137	0.99	车程300公里以上 载位不足15吨以 15吨计算
5		30	2501	2758	3152	3546	3940	4433	4827	5221	5516	0.59	车程300公里以上 载位不足30吨以 30吨计算

以上费用均包括：运输工具营运费用（含油费、折旧费、维修费、过路过桥费、货物保险费、车辆保险费、车辆保险费、运输人工费（含驾驶员及押运员工资）、税费及其他费用等运输过程中所需的所有费用。

附件 9：检测报告及质控报告

# 检验检测报告

报告编号 2023-H-1579

项目名称 杭州玺匠文化创意股份有限公司环境验收

委托单位 杭州玺匠文化创意股份有限公司

样品名称 废水、雨水、地下水、废气、噪声、土壤

浙江安联检测技术服务有限公司  
2023年11月15日  


第 1 页 共 77 页

## 检验检测报告说明

1. 对本报告检测结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检；
2. 检测数据对所检样品负责，送样委托检测，仅对来样负责；
3. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传；
4. 报告无检验检测专用章无效，无审核人、报告签发人签字无效；
5. 报告涂改无效；
6. 本报告部分复制，未重新加盖本公司“检验检测专用章”的无效。



单位：浙江安联检测技术有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 8 幢 5 层

邮编：310053

电话：0571-85028656

传真：0571-85086601

Email: AL@anliantest.com

第 2 页 共 77 页

## 浙江安联检测技术服务有限公司 检验检测报告

表 1 基本情况

委托单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司	单位地址	杭州市建德市洋溪街道整鼎路 777 号
受检单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司	单位地址	杭州市建德市洋溪街道整鼎路 777 号
样品名称	废水、雨水、地下水、废气、噪声、土壤	检测性质	委托检测
样品性状	聚乙烯瓶、玻璃瓶、溶解氧瓶、气袋、滤筒、一体式采样泵、吸收液、吸附管、滤膜盒、炭管密封完好、聚乙烯袋	采样日期	2023-09-04-15、10-09-10、10-24-25
检测地点	杭州玺匠文化创意股份有限公司、本公司实验室	接收日期	2023-09-04-15、10-09-10、10-24-25
生产负荷	/	检测日期	2023-09-04-11-06

表 2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法	
		标准	标准号
废水、雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
		水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
	总钾	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014
	总铜		
	总铅		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法
检测方法 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	挥发性有机物 (乙酸乙酯, 乙酸丁酯, 甲苯, 二甲苯, 乙苯)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019
	油雾	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	苯乙烯、甲苯、二甲苯、乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018
		大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001
	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 657-2013 及修改单

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法
地下水	pH值	地下水水质分析方法 第 5 部分: pH 值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021
	氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分: 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021
	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠 DZ/T 0064.15-2021
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	铅	
	铬	
锌		
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
	锌	
	铅	
	砷	
	镉	
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
	氯仿	
	氯甲烷	
	1,1-二氯乙烷	
	1,2-二氯乙烷	
	1,1-二氯乙烯	
顺-1,2-二氯乙烯		
反-1,2-二氯乙烯		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法
检测方法 土壤	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
	1,2-二氯丙烷	
	1,1,1,2-四氯乙烷	
	1,1,2,2-四氯乙烷	
	四氯乙烯	
	1,1,1-三氯乙烷	
	1,1,2-三氯乙烷	
	三氯乙烯	
	1,2,3-三氯丙烷	
	氯乙烯	
	苯	
	氯苯	
	1,2-二氯苯	
	1,4-二氯苯	
	乙苯	
	苯乙烯	
	甲苯	
	间、对二甲苯	
	邻二甲苯	
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	2-氯苯酚	
	苯并[a]蒽	
	苯并[a]芘	
	苯并[b]荧蒽	
	苯并[k]荧蒽	
	蒽	
	二苯并[a,h]蒽	
	茚并[1,2,3-cd]芘	
萘		
苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K	
石油烃 (C <sub>17</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	

注: 乙酸酯类包括乙酸乙酯、乙酸丁酯; 苯系物包括甲苯、乙苯、二甲苯。

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 3 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2021-083
悬浮物、颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050
	溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007
石油类、动植物油类、油烟	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026
氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
总氮			
总磷			
阴离子表面活性剂			
石油类(雨水)			
硫化物			
氟化物	酸度计	PHSJ-4F	2021-136
非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095
低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
	滤膜(滤筒)平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
臭气浓度	无油抽气泵	/	2016-023
硫酸雾、氟化氢	离子色谱仪	PIC-10	2016-021

## 浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

续表 3 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	砝膜(健德)平衡称量系统	ZR-5102型	2021-040
二氧化硫、氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	2018-001
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D型	2021-003
			2021-004
紫外可见分光光度计	T6新世纪	2023-001	
苯乙烷、甲苯、二甲苯、乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	2016-002
耗氧量	聚四氟乙烯旋塞滴定管	25.0mL	QJ-20
总硬度	聚四氟乙烯滴定管	25.0mL	QJ-19
铜、铅、镉、锌、砷、镉、镍	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	2021-105
汞	双道原子荧光光度计	AFS-230E	2015-044
六价铬	原子吸收分光光度计	TAS-990	2011-073
挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B	2021-088
半挥发性有机物	气相色谱质谱联用仪	7820A-5977B	2016-049
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱仪	GC-8860	2021-046
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2016-078

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 4 车间预处理设施进口 (001) 检测结果

单位: mg/L, (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	总铜
10月24日	11:08	果绿色微浊	1.8	0.124
	12:45		1.9	0.127
	13:57		1.8	0.126
	15:02		1.8	0.124
	日均值		1.8	0.125
10月25日	10:08	果绿色微浊	1.6	0.121
	11:12		1.7	0.133
	12:41		1.7	0.131
	13:56		1.6	0.134
	日均值		1.7	0.130

表 5 车间预处理设施出口 (002) 检测结果

单位: mg/L, (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	总铜
10月24日	11:13	微绿微浊	2.6	$6.09 \times 10^{-2}$
	12:52		2.7	$5.89 \times 10^{-2}$
	14:03		2.6	$5.90 \times 10^{-2}$
	15:07		2.6	$5.81 \times 10^{-2}$
	日均值		2.6	$5.92 \times 10^{-2}$
10月25日	10:15	微绿微浊	2.3	$6.95 \times 10^{-2}$
	11:20		2.4	$7.07 \times 10^{-2}$
	12:50		2.2	$6.74 \times 10^{-2}$
	14:03		2.1	$6.96 \times 10^{-2}$
	日均值		2.3	$6.93 \times 10^{-2}$

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表6 生产废水调节池(003)检测结果

单位: mg/L, (pH值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物
10月24日	11:24	粉红微浊	2.0	948	383	6.30	5.16	0.42	140	0.41
	13:03		1.8	923	444	6.88	5.53	0.46	136	0.41
	14:15		1.9	911	500	6.65	4.82	0.47	145	0.38
	15:16		1.8	957	525	6.98	5.68	0.41	133	0.45
	日均值		1.9	935	463	6.70	5.30	0.44	139	0.41
10月25日	10:26	粉红微浊	1.9	907	432	6.13	4.89	0.40	143	0.42
	11:31		2.0	924	468	6.45	4.93	0.49	148	0.49
	12:59		2.1	880	502	6.53	5.57	0.51	135	0.46
	14:11		1.9	945	453	6.69	5.56	0.43	149	0.44
	日均值		2.0	914	464	6.45	5.24	0.46	144	0.45

表7 生产废水调节池(003)检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样时间	样品性状	石油类	氰化物	总铜	总铅	总锌	阴离子表面活性剂
10月24日	11:24	粉红微浊	6.89	12.0	10.2	$2.10 \times 10^{-2}$	9.14	0.08
	13:03		6.71	12.0	9.79	$2.11 \times 10^{-2}$	8.79	0.10
	14:15		6.42	10.2	10.5	$2.01 \times 10^{-2}$	9.25	0.06
	15:16		6.23	12.8	10.1	$2.03 \times 10^{-2}$	9.29	0.09
	日均值		6.56	11.8	10.1	$2.06 \times 10^{-2}$	9.12	0.08
10月25日	10:26	粉红微浊	6.28	11.0	9.48	$1.96 \times 10^{-2}$	9.34	0.07
	11:31		6.26	10.2	9.28	$1.92 \times 10^{-2}$	8.84	0.07
	12:59		6.48	10.3	9.52	$1.96 \times 10^{-2}$	9.56	0.08
	14:11		6.19	12.4	9.13	$1.85 \times 10^{-2}$	9.08	0.06
	日均值		6.30	11.0	9.4	$1.92 \times 10^{-2}$	9.21	0.07

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 8 生产废水排放口 (004) 检测结果

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	总悬浮物	硫化物
10月24日	11:36	微粉微渣	7.6	267	174	6.15	4.63	0.12	33	0.26
	13:15		7.6	274	153	5.81	4.66	0.08	31	0.28
	14:24		7.8	277	160	6.24	4.97	0.09	34	0.24
	15:27		7.5	292	140	5.74	4.42	0.10	30	0.20
	日均值		7.6	278	157	5.99	4.67	0.10	32	0.25
10月25日	10:35	微粉微渣	7.5	279	180	6.00	4.71	0.12	36	0.26
	11:40		7.4	272	150	6.07	4.45	0.10	36	0.27
	13:02		7.3	295	168	6.21	4.75	0.08	37	0.25
	14:19		7.4	286	174	5.84	4.96	0.11	33	0.29
	日均值		7.4	283	168	6.03	4.72	0.10	36	0.27

表 9 生产废水排放口 (004) 检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样时间	样品性状	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	阴离子表面活性剂
10月24日	11:36	微粉微渣	2.13	3.24	0.238	$5.37 \times 10^{-3}$	1.22	0.09
	13:15		2.10	4.79	0.235	$5.58 \times 10^{-3}$	1.26	0.09
	14:24		2.00	3.57	0.241	$5.31 \times 10^{-3}$	1.28	0.11
	15:27		2.05	3.58	0.244	$5.67 \times 10^{-3}$	1.28	0.08
	日均值		2.07	3.80	0.240	$5.48 \times 10^{-3}$	1.26	0.09
10月25日	10:35	微粉微渣	2.04	3.18	0.786	$7.42 \times 10^{-3}$	3.08	0.09
	11:40		2.11	4.14	0.813	$7.88 \times 10^{-3}$	3.27	0.11
	13:02		1.98	4.74	0.805	$6.82 \times 10^{-3}$	3.15	0.12
	14:19		1.94	4.14	0.817	$6.61 \times 10^{-3}$	3.28	0.07
	日均值		2.02	4.05	0.805	$7.18 \times 10^{-3}$	3.20	0.10

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 10 综合废水总排口 (005) 检测结果

单位: mg/L, (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物
10月24日	11:58	无色澄清	7.5	176	60.0	5.21	4.36	0.34	57	0.06
	13:35		7.4	162	64.4	5.50	4.38	0.37	54	0.07
	14:47		7.4	156	56.8	5.65	4.52	0.30	56	0.06
	15:48		7.4	170	51.8	5.38	4.14	0.31	51	0.06
	日均值		7.4	166	58.3	5.69	4.35	0.33	55	0.06
10月25日	10:57	无色澄清	7.2	154	56.8	5.26	4.17	0.31	50	0.05
	12:00		7.5	161	59.4	5.21	4.58	0.33	54	0.06
	13:25		7.5	154	51.8	5.33	4.38	0.37	58	0.05
	14:40		7.2	171	50.8	5.08	4.35	0.36	53	0.05
	日均值		7.4	160	54.7	5.22	4.37	0.34	54	0.05

表 11 综合废水总排口 (005) 检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样时间	样品性状	石油类	动植物油类	总铜	总铝	总锌	氟化物	阴离子表面活性剂
10月24日	11:58	无色澄清	0.30	1.07	$1.47 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.55 \times 10^{-2}$	0.38	0.07
	13:35		0.31	1.04	$1.48 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.57 \times 10^{-2}$	0.36	0.07
	14:47		0.32	1.09	$1.42 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.74 \times 10^{-2}$	0.39	0.06
	15:48		0.33	1.09	$1.51 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.79 \times 10^{-2}$	0.36	0.05
	日均值		0.32	1.07	$1.47 \times 10^{-2}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.66 \times 10^{-2}$	0.37	0.06
10月25日	10:57	无色澄清	0.24	1.10	$8.71 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$8.52 \times 10^{-3}$	0.34	0.06
	12:00		0.23	1.03	$8.80 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.01 \times 10^{-2}$	0.32	0.05
	13:25		0.23	1.01	$8.48 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$8.87 \times 10^{-3}$	0.31	0.05
	14:40		0.21	0.85	$8.77 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$1.03 \times 10^{-2}$	0.41	0.06
	日均值		0.23	1.00	$8.69 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	$9.45 \times 10^{-3}$	0.35	0.06

项目编号: YS2308245

第 12 页共 22 页

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 12 雨水排放口 (006) 检测结果

单位: mg/L, (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	悬浮物	硫化物
09 月 13 日	13:13	无色澄清	7.3	34	1.35	0.276	0.20	19	<0.01
	14:15		7.4	33	1.28	0.313	0.16	16	<0.01
	日均值		7.4	34	1.32	0.295	0.18	18	<0.01
09 月 14 日	14:27	无色澄清	7.4	29	1.36	0.338	0.17	18	<0.01
	15:39		7.5	35	1.46	0.293	0.20	15	<0.01
	日均值		7.5	32	1.41	0.316	0.19	17	<0.01

表 13 雨水排放口 (006) 检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样时间	样品性状	石油类	氟化物	总铜	总铅	总锌	动植物油
09 月 13 日	13:13	无色澄清	0.11	0.08	$4.34 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-4}$	$8.44 \times 10^{-2}$	0.69
	14:15		0.14	0.08	$4.58 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-4}$	0.107	0.67
	日均值		0.13	0.08	$4.46 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$9.55 \times 10^{-2}$	0.68
09 月 14 日	14:27	无色澄清	0.16	0.07	$6.26 \times 10^{-2}$	$1.70 \times 10^{-3}$	0.228	0.81
	15:39		0.13	0.08	$5.98 \times 10^{-2}$	$2.38 \times 10^{-3}$	0.217	0.68
	日均值		0.15	0.08	$6.12 \times 10^{-2}$	$2.00 \times 10^{-3}$	0.223	0.75

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 14 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌  
 废气 (DA001) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月13日			09月13日		
测试断面		/	处理设施进口 (068)			处理设施出口 (069)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	33.5			32.3		
平均烟气含湿量		%	3.20			3.00		
平均测点烟气流速		m/s	14.8			12.2		
平均标志干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.27×10 <sup>4</sup>			1.45×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.8	14.1	12.4	2.47	2.92	3.11
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.8			2.83		
	平均排放速率	kg/h	0.175			4.11×10 <sup>-2</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.26	1.57	1.89	0.015	0.009	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.57			0.011		
	平均排放速率	kg/h	3.26×10 <sup>-2</sup>			1.54×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.9	28.1	28.2	0.206	0.017	0.016
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.4			0.080		
	平均排放速率	kg/h	0.411			1.15×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.011	0.012	0.011	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.014			0.009		
	平均排放速率	kg/h	1.82×10 <sup>-4</sup>			1.35×10 <sup>-4</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 15 1#2F 硅胶刷涂固化、喷脱模剂、打玻璃外形（不饱和树脂刷涂固化）、树脂浇灌  
 废气（DA001）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月14日			09月14日		
测试断面		/	处理设施进口（068）			处理设施出口（069）		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.3848		
平均测点烟气温度		°C	33.8			32.5		
平均烟气含湿量		%	3.10			2.70		
平均测点烟气流速		m/s	14.8			12.8		
平均标志干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.27×10 <sup>4</sup>			1.52×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.0	12.9	12.3	2.90	2.92	2.94
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.7			2.92		
	平均排放速率	kg/h	0.162			4.43×10 <sup>-2</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30	1.48	3.84	0.183	0.008	0.014
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.21			0.068		
	平均排放速率	kg/h	2.81×10 <sup>-2</sup>			1.03×10 <sup>-1</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.8	26.7	43.2	0.104	0.019	0.025
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.2			0.049		
	平均排放速率	kg/h	0.411			7.46×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.046	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.018			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	2.30×10 <sup>-4</sup>			3.79×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 16 1#2F 切割、打磨废气 (DA002) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月11日			09月12日		
测试断面		/	处理设施出口 (062)			处理设施出口 (062)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827		
平均测点烟气温度		°C	31.8			31.4		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	16.7			16.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.47×10 <sup>4</sup>			1.45×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	1.5	2.2	2.3	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9			2.2		
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-1</sup>			3.15×10 <sup>-1</sup>		

表 17 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊锡废气、1#2F 修蜡废气 (DA003) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月09日			10月09日		
测试断面		/	处理设施进口 (075)			处理设施出口 (076)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2376		
平均测点烟气温度		°C	31.8			29.5		
平均烟气含湿量		%	2.70			2.50		
平均测点烟气流速		m/s	15.2			18.1		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.34×10 <sup>4</sup>			1.36×10 <sup>4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.54	9.38	8.47	1.81	2.10	1.96
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.13			1.96		
	平均排放速率	kg/h	0.123			2.65×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	630	549	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		

浙江安联检测技术有限公司

检验检测报告

表 18 1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气 (DA003) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	活性炭							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	10月10日			10月10日				
测试断面	/	处理设施进口 (075)			处理设施出口 (076)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2376				
平均测点烟气温度	°C	32.2			29.6				
平均烟气含氧量	%	2.80			2.30				
平均测点烟气流速	m/s	15.3			18.0				
平均标态干烟气质	m <sup>3</sup> /h	1.35×10 <sup>4</sup>			1.35×10 <sup>4</sup>				
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.36	8.18	8.33	2.00	1.94	2.00	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.29			1.98			
	平均排放速率	kg/h	0.112			2.68×10 <sup>-2</sup>			
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	354	478	
	最大实测浓度	无量纲	/			478			

表 19 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气 (DA004) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	水旋+静电除尘							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	09月13日			09月14日				
测试断面	/	处理设施出口 (070)			处理设施出口 (070)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	1.3273			1.3273				
平均测点烟气温度	°C	31.3			32.4				
平均烟气含氧量	%	5.60			5.50				
平均测点烟气流速	m/s	5.0			5.0				
平均标态干烟气质	m <sup>3</sup> /h	2.00×10 <sup>4</sup>			2.00×10 <sup>4</sup>				
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.39	2.51	2.48	1.52	2.63	2.54	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.46			2.57			
	平均排放速率	kg/h	4.94×10 <sup>-2</sup>			5.14×10 <sup>-2</sup>			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.1	1.7	2.1	1.4	2.5	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9			2.0			
	平均排放速率	kg/h	3.82×10 <sup>-2</sup>			4.01×10 <sup>-2</sup>			

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 20 1#1F 石膏线脱蜡废气 1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F 硅溶胶线熔化烧铸线的化蜡、喷脱模剂、灌蜡废气 (DA004) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水旋+静电除尘						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月13日			09月14日			
测试断面	/	处理设施出口 (070)			处理设施出口 (070)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	1.3273			1.3273			
平均测点烟气温度	°C	31.6			32.5			
平均烟气含湿量	%	5.60			5.50			
平均测点烟气流速	m/s	5.0			5.1			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.99×10 <sup>4</sup>			2.02×10 <sup>4</sup>			
铅	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>-2</sup>	1.94×10 <sup>-2</sup>	2.51×10 <sup>-2</sup>	2.37×10 <sup>-2</sup>	2.33×10 <sup>-2</sup>	2.21×10 <sup>-2</sup>
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.31×10 <sup>-2</sup>			2.30×10 <sup>-2</sup>		
	平均排放速率	kg/h	4.60×10 <sup>-4</sup>			4.65×10 <sup>-4</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	478	416	416	416	478	478
	最大实测浓度	无量纲	478			478		

表 21 1#1F 石膏线脱蜡废气 2 (DA005) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水旋+静电除尘						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月11日			09月12日			
测试断面	/	处理设施出口 (060)			处理设施出口 (060)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	°C	34.6			35.1			
平均烟气含湿量	%	6.20			6.10			
平均测点烟气流速	m/s	13.7			13.8			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.57×10 <sup>4</sup>			1.57×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.6	12.7	12.7	11.5	10.1	10.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.0			10.6		
	平均排放速率	kg/h	0.188			0.167		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	478	416	724	724	630
	最大实测浓度	无量纲	478			724		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 22 1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气 (DA006) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水旋+静电除尘						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月11日			09月12日			
测试断面	/	处理设施出口 (061)			处理设施出口 (061)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7854			0.7854			
平均测点烟气温度	°C	41.0			39.7			
平均烟气含湿量	%	4.86			6.20			
平均测点烟气流速	m/s	6.5			6.5			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.48×10 <sup>4</sup>			1.48×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.20	7.74	7.10	6.75	6.72	6.61
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.68			6.69		
	平均排放速率	kg/h	0.114			9.93×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	478	630	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	630			478		

表 23 1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气 (DA009) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月13日			09月13日			
测试断面	/	处理设施进口 (066)			处理设施出口 (067)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.7088			
平均测点烟气温度	°C	32.7			30.6			
平均烟气含湿量	%	3.00			2.80			
平均测点烟气流速	m/s	9.8			7.2			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.52×10 <sup>4</sup>			1.59×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	572	482	614	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	556			/		
	平均排放速率	kg/h	8.44			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.0	2.7	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.2		
	平均排放速率	kg/h	/			3.55×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 24 1#2F 硅溶胶线粘浆敷砂废气 (DA009) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月14日			09月14日			
测试断面	/	处理设施进口 (066)			处理设施出口 (067)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.7088			
平均测点烟气温度	°C	31.9			30.5			
平均烟气含氧量	%	2.90			2.80			
平均测点烟气流速	m/s	9.5			7.3			
平均标态干烟气体积	m <sup>3</sup> /h	1.47×10 <sup>4</sup>			1.62×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	413	475	401	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	430			/		
	平均排放速率	kg/h	6.33			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.5	2.0	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	平均排放速率	kg/h	/			3.40×10 <sup>-2</sup>		

表 25 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1 (DA010) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋+水帘						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月11日			09月12日			
测试断面	/	处理设施出口 (059)			处理设施出口 (059)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7854			0.7854			
平均测点烟气温度	°C	32.6			31.4			
平均烟气含氧量	%	5.90			5.80			
平均测点烟气流速	m/s	6.1			5.7			
平均标态干烟气体积	m <sup>3</sup> /h	1.40×10 <sup>4</sup>			1.36×10 <sup>4</sup>			
实测氧含量φ(O <sub>2</sub> )	%	21.0			21.0			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	2.7	1.8	1.8	2.4	2.6
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.3		
	平均排放速率	kg/h	3.22×10 <sup>-2</sup>			3.09×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-2</sup>			2.04×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.10×10 <sup>-2</sup>			2.04×10 <sup>-2</sup>		

项目编号: YS2308245

第 30 页 共 33 页

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 26 1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2 (DA011) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋+水箱						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月11日			09月12日			
测试断面	/	处理设施出口 (058)			处理设施出口 (058)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088			
平均测点烟气温度	°C	40.3			40.2			
平均烟气含氧量	%	5.70			5.70			
平均测点烟气流速	m/s	8.7			8.5			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.80×10 <sup>4</sup>			1.75×10 <sup>4</sup>			
实测氧含量q' (O <sub>2</sub> )	%	21.0			20.9			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.7	1.9	2.7	2.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8			2.3		
	平均排放速率	kg/h	3.24×10 <sup>-2</sup>			4.03×10 <sup>-1</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.70×10 <sup>-2</sup>			2.63×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.70×10 <sup>-2</sup>			2.63×10 <sup>-2</sup>		

表 27 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水旋+除雾+布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月11日			09月12日			
测试断面	/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088			
平均测点烟气温度	°C	40.8			40.7			
平均烟气含氧量	%	5.20			5.20			
平均测点烟气流速	m/s	7.5			7.6			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.56×10 <sup>4</sup>			1.58×10 <sup>4</sup>			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	2.6	1.8	2.4	2.3	2.9
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.5		
	平均排放速率	kg/h	3.58×10 <sup>-2</sup>			4.01×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 28 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	水旋+除雾+布袋							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	09月11日			09月12日				
测试断面	/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088				
平均测点烟气温度	°C	40.7			40.7				
平均烟气含水量	%	5.20			5.20				
平均测点烟气流速	m/s	7.5			7.7				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.57×10 <sup>4</sup>			1.60×10 <sup>4</sup>				
铅	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>-2</sup>	2.85×10 <sup>-2</sup>	2.65×10 <sup>-2</sup>	2.64×10 <sup>-2</sup>	2.62×10 <sup>-2</sup>	2.58×10 <sup>-2</sup>	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.77×10 <sup>-2</sup>			2.61×10 <sup>-2</sup>			
	平均排放速率	kg/h	4.34×10 <sup>-4</sup>			4.18×10 <sup>-4</sup>			

表 29 1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气 (DA012) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	水旋+除雾+布袋							
排气筒高度	m	16							
采样日期	/	10月24日			10月25日				
测试断面	/	处理设施出口 (057)			处理设施出口 (057)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.7088			0.7088				
平均测点烟气温度	°C	39.0			38.3				
平均烟气含水量	%	5.20			5.00				
平均测点烟气流速	m/s	6.9			7.0				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.47×10 <sup>4</sup>			1.50×10 <sup>4</sup>				
氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.06			0.05			
	平均排放速率	kg/h	8.34×10 <sup>-4</sup>			6.99×10 <sup>-4</sup>			

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 30 1#1F 铸件切浇冒口、磨底废气 (DA014) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月11日			09月12日		
测试断面		/	处理设施出口 (056)			处理设施出口 (056)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	37.5			37.4		
平均烟气含湿量		%	2.40			2.50		
平均测点烟气流速		m/s	11.8			11.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.80×10 <sup>4</sup>			1.80×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.0	1.5	2.0	1.9	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8			2.0		
	平均排放速率	kg/h	3.24×10 <sup>-2</sup>			3.54×10 <sup>-2</sup>		

表 31 1#1F 喷砂废气 (DA015) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月09日			10月09日		
测试断面		/	处理设施进口 (077)			处理设施出口 (078)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827		
平均测点烟气温度		°C	31.7			29.7		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.70		
平均测点烟气流速		m/s	9.2			9.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	8.06×10 <sup>3</sup>			8.75×10 <sup>3</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	164	126	174	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	155			/		
	平均排放速率	kg/h	1.25			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.6	5.3	5.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.3		
	平均排放速率	kg/h	/			4.66×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 32 1#1F 喷砂废气 (DA015) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	10月10日			10月10日		
测试断面		/	处理设施进口 (077)			处理设施出口 (078)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827		
平均测点烟气温度		°C	31.7			29.5		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.60		
平均测点烟气流速		m/s	9.2			9.9		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	8.09×10 <sup>3</sup>			8.85×10 <sup>3</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	89.9	81.3	112	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	94.4			/		
	平均排放速率	kg/h	0.765			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	6.0	4.9	5.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.4		
	平均排放速率	kg/h	/			4.78×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 33 4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气 (DA016) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月11日			09月11日		
测试断面		/	处理设施进口 (054)			处理设施出口 (055)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	50.7			47.7		
平均烟气含湿量		%	2.80			2.80		
平均测点烟气流速		m/s	8.6			9.4		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.25×10 <sup>4</sup>			1.38×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量q'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	236	206	219	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	220			/		
	平均排放速率	kg/h	2.75			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.1	5.3	5.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.2		
	平均排放速率	kg/h	/			7.25×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			2.08×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			2.08×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 34 4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气 (DA016) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月12日			09月12日		
测试断面		/	处理设施进口 (054)			处理设施出口 (055)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	45.1			38.7		
平均烟气含湿量		%	2.70			2.70		
平均测点烟气流速		m/s	8.7			9.4		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.29×10 <sup>4</sup>			1.43×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	310	305	363	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	326			/		
	平均排放速率	kg/h	4.19			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	5.0	4.8	5.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			5.0		
	平均排放速率	kg/h	/			7.15×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			2.14×10 <sup>-3</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			2.14×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司

# 检验检测报告

表 35 4#1F 打磨抛光废气 (DA017) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	2套布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月08日			09月09日		
测试断面		/	处理设施出口 (041)			处理设施出口 (041)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.3273			1.3273		
平均测点烟气温度		°C	32.3			32.4		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	7.7			8.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.16×10 <sup>4</sup>			3.29×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	1.9	2.5	1.9	1.9	2.0
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.0		
	平均排放速率	kg/h	7.15×10 <sup>-2</sup>			6.36×10 <sup>-2</sup>		

表 36 4#2F 喷砂废气 (DA018) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	自带旋风+布袋					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月08日			09月09日		
测试断面		/	处理设施出口 (042)			处理设施出口 (042)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	41.8			41.8		
平均烟气含湿量		%	2.70			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	13.8			13.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	8.10×10 <sup>3</sup>			7.98×10 <sup>3</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.9	4.3	3.3	4.9	4.1	4.3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5			4.4		
	平均排放速率	kg/h	3.64×10 <sup>-2</sup>			3.53×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 37 4#2F 烧色废气 I (DA019) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月08日			09月09日		
测试断面		/	处理设施出口 (043)			处理设施出口 (043)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310		
平均测点烟气温度		°C	59.8			59.8		
平均烟气含水量		%	2.80			2.90		
平均测点烟气流速		m/s	5.9			6.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.89×10 <sup>4</sup>			1.92×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.66	7.56	7.52	6.09	6.00	6.05
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.58			6.05		
	平均排放速率	kg/h	0.143			0.116		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0	2.1	1.8	2.1	2.0	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0			2.1		
	平均排放速率	kg/h	3.71×10 <sup>-2</sup>			3.96×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			2.88×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			2.88×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 38 4#2F 烧色废气 2 (DA020) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月08日			09月09日		
测试断面		/	处理设施出口 (044)			处理设施出口 (044)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	38.7			38.4		
平均烟气含氧量		%	2.40			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	5.4			5.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	3.27×10 <sup>3</sup>			3.46×10 <sup>3</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.25	3.29	3.23	4.36	3.44	3.66
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.26			3.82		
	平均排放速率	kg/h	1.06×10 <sup>-2</sup>			1.32×10 <sup>-2</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.0	2.5	2.6	2.8	2.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2			2.7		
	平均排放速率	kg/h	7.19×10 <sup>-3</sup>			9.47×10 <sup>-3</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-3</sup>			5.20×10 <sup>-3</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	4.90×10 <sup>-3</sup>			5.20×10 <sup>-3</sup>		

## 浙江安联检测技术服务有限公司 检验检测报告

表 39 4#2F 调漆废气, 喷漆废气(底漆), 喷漆废气(面漆)及烘干废气(DA021)检测结果

项目	单位	检测结果						
		活性漆						
处理设施	/							
排气筒高度	m							
采样日期	/	09月11日			09月11日			
测试断面	/	处理设施进口#1(063)			处理设施进口#2(064)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	40.8			38.5			
平均烟气含氧量	%	2.30			2.30			
平均测点烟气流速	m/s	17.7			15.3			
平均标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.49×10 <sup>4</sup>			2.30×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	66	93	83	76	57	54
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	81			62		
	平均排放速率	kg/h	1.20			1.43		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.094	0.403	0.373	0.122	0.065	0.242
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.290			0.343		
	平均排放速率	kg/h	4.32×10 <sup>-3</sup>			3.29×10 <sup>-4</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	0.088	0.011	0.007	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.034			0.008		
	平均排放速率	kg/h	5.02×10 <sup>-4</sup>			1.84×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.078	0.006	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.029			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	4.29×10 <sup>-4</sup>			5.74×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.004	0.010	0.005	0.007	0.008	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.006			0.008		
	平均排放速率	kg/h	8.45×10 <sup>-5</sup>			1.84×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.093	0.017	0.006	0.004	0.030
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.038			0.013		
	平均排放速率	kg/h	5.68×10 <sup>-4</sup>			3.07×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	0.034	0.012	<0.003	<0.003	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.016			<0.003		
	平均排放速率	kg/h	2.36×10 <sup>-4</sup>			4.60×10 <sup>-5</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.045	0.005	0.006	0.004	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.018			0.009		
	平均排放速率	kg/h	2.68×10 <sup>-4</sup>			2.15×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.014	<0.005	<0.005	<0.005	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.006			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	9.45×10 <sup>-5</sup>			1.07×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.24	3.40	8.27	20.8	20.9	19.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.97			20.3		
	平均排放速率	kg/h	0.119			0.466		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 40-4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	/					
采样日期		/	09月12日			09月12日		
测试断面		/	处理设施进口1# (063)			处理设施进口2# (064)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2827			0.5027		
平均测点烟气温度		℃	47.3			39.2		
平均烟气含湿量		%	2.40			2.40		
平均测点烟气流速		m/s	17.7			15.3		
平均标准干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.49×10 <sup>4</sup>			2.31×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	98	78	54	68	67	94
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	77			76		
	平均排放速率	kg/h	1.14			1.70		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.564	1.88	3.26	2.33	0.695
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.15			2.10		
	平均排放速率	kg/h	1.71×10 <sup>-2</sup>			4.83×10 <sup>-2</sup>		
乙醚	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.422	0.032	0.741	1.33	1.20	0.254
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.398			0.995		
	平均排放速率	kg/h	5.92×10 <sup>-3</sup>			2.30×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	0.006	<0.005	0.012	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			0.006		
	平均排放速率	kg/h	5.46×10 <sup>-3</sup>			1.31×10 <sup>-2</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.422	0.026	0.741	1.52	1.20	0.254
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.396			0.991		
	平均排放速率	kg/h	5.89×10 <sup>-3</sup>			2.29×10 <sup>-2</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.380	0.216	0.888	1.25	0.788	0.237
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.495			0.757		
	平均排放速率	kg/h	7.36×10 <sup>-3</sup>			1.75×10 <sup>-2</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.080	0.032	0.196	0.307	0.275	0.035
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.103			0.206		
	平均排放速率	kg/h	1.53×10 <sup>-3</sup>			4.75×10 <sup>-3</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.246	0.138	0.562	0.755	0.351	0.159
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.313			0.422		
	平均排放速率	kg/h	4.69×10 <sup>-3</sup>			9.73×10 <sup>-3</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.054	0.046	0.130	0.185	0.158	0.043
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.077			0.129		
	平均排放速率	kg/h	1.14×10 <sup>-3</sup>			2.97×10 <sup>-3</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.75	8.33	8.07	17.6	18.3	18.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			18.1		
	平均排放速率	kg/h	0.120			0.419		

项目编号: X62308245

第 11 页 共 17 页

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 41 4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目	单位	检测结果						
		活性炭						
处理设施		16						
排气筒高度	m							
采样日期		09月11日			09月12日			
测试断面		处理设施出口 (065)			处理设施出口 (065)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	℃	32.2			32.1			
平均烟气流速	%	2.40			2.50			
平均测点烟气流量	m <sup>3</sup> /s	33.6			33.6			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	3.99×10 <sup>4</sup>			3.98×10 <sup>4</sup>			
低浓度	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.0	2.3	2.3	2.4	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			2.3		
颗粒物	平均排放速率	kg/h	8.25×10 <sup>-1</sup>			9.03×10 <sup>-2</sup>		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.188	0.047	0.102	0.102	0.255	0.083
挥发	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.112			0.147		
	平均排放速率	kg/h	4.48×10 <sup>-1</sup>			5.81×10 <sup>-2</sup>		
乙酸	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.004	<0.004	0.006	0.032	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.012			0.014		
酯类	平均排放速率	kg/h	4.80×10 <sup>-4</sup>			5.56×10 <sup>-4</sup>		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
乙酸	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	9.98×10 <sup>-5</sup>			9.96×10 <sup>-5</sup>		
乙醇	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.004	<0.004	0.006	0.032	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.012			0.014		
丁酮	平均排放速率	kg/h	4.80×10 <sup>-4</sup>			5.56×10 <sup>-4</sup>		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.006	0.003	0.084	0.007
苯系	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005			0.025		
	平均排放速率	kg/h	2.13×10 <sup>-1</sup>			9.83×10 <sup>-4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.003			<0.003		
二甲	平均排放速率	kg/h	5.99×10 <sup>-5</sup>			9.29×10 <sup>-5</sup>		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.006	0.003	0.050	0.007
苯	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.005			0.020		
	平均排放速率	kg/h	2.13×10 <sup>-4</sup>			7.96×10 <sup>-5</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.010	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.005			0.005		
正甲	平均排放速率	kg/h	9.98×10 <sup>-5</sup>			1.99×10 <sup>-1</sup>		
	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.19	7.01	6.29	6.40	6.05	6.16
烷烃	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.50			6.20		
	平均排放速率	kg/h	0.219			0.247		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 41 4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气（DA021）检测结果

项目	单位	检测结果						
		实测浓度	无量纲	724	630	630	478	630
浓度	最大实测浓度	无量纲	724			630		

表 42 4#2F 脱漆废气 2 (DA022) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月08日			09月08日			
测试断面	/	处理设施进口 (045)			处理设施出口 (046)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827			
平均测点烟气温度	°C	36.7			38.8			
平均烟气含氧量	%	3.10			2.90			
平均测点烟气流速	m/s	4.7			5.0			
平均标准干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4.07×10 <sup>3</sup>			4.28×10 <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.2	11.8	12.3	2.51	2.51	2.51
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.1			2.52		
	平均排放速率	kg/h	4.92×10 <sup>-2</sup>			1.08×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

表 43 4#2F 脱漆废气 2 (DA022) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月09日			09月09日			
测试断面	/	处理设施进口 (045)			处理设施出口 (046)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2827			0.2827			
平均测点烟气温度	°C	38.7			38.8			
平均烟气含氧量	%	3.10			2.90			
平均测点烟气流速	m/s	4.9			5.0			
平均标准干烟气量	m <sup>3</sup> /h	4.19×10 <sup>3</sup>			4.28×10 <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.42	7.35	7.45	3.53	3.60	3.56
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.41			3.56		
	平均排放速率	kg/h	3.10×10 <sup>-2</sup>			1.53×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 44 4#2F 彩绘废气和修色废气 (DA023) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月08日			09月08日			
测试断面	/	处理设施进口 (047)			处理设施出口 (048)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	41.7			47.8			
平均烟气含湿量	%	3.00			3.10			
平均测点烟气流速	m/s	11.6			12.7			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.74×10 <sup>4</sup>			1.88×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.02	5.99	6.01	3.41	3.19	3.11
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.02			3.24		
	平均排放速率	kg/h	0.110			6.09×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

表 45 4#2F 彩绘废气和修色废气 (DA023) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月09日			09月09日			
测试断面	/	处理设施进口 (047)			处理设施出口 (048)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	42.7			47.9			
平均烟气含湿量	%	3.10			3.00			
平均测点烟气流速	m/s	11.5			12.3			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.72×10 <sup>4</sup>			1.83×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.3	13.0	13.0	2.66	2.78	2.77
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.8			2.74		
	平均排放速率	kg/h	0.220			5.00×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	354	416	354
	最大实测浓度	无量纲	/			416		

项目编号: YS2306245

第 34 页 共 77 页

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 46- 7#1F 氩弧焊废气 (DA024) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月07日			09月07日		
测试断面		/	处理设施进口 (035)			处理设施出口 (036)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.8			29.8		
平均烟气含湿量		%	2.20			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	14.9			13.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>			2.10×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	0.177			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.9	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.8		
	平均排放速率	kg/h	/			3.84×10 <sup>-1</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			3.14×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			3.14×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司

# 检验检测报告

表 47 7#1F 氩弧焊废气 (DA024) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月08日			09月08日		
测试断面		/	处理设施进口 (035)			处理设施出口 (036)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.4			30.8		
平均烟气含湿量		%	2.10			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	15.0			13.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>			2.12×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	/			21.0		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	0.178			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.9	1.9	1.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.8		
	平均排放速率	kg/h	/			3.75×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			3.18×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
	平均排放速率	kg/h	/			3.18×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 48 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	布袋								
排气筒高度		m	/								
采样日期		/	09月07日			09月07日			09月07日		
测试断面		/	处理设施进口 (037)			处理设施进口 (038)			处理设施出口 (039)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5675			0.5675			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.5			31.6			31.7		
平均烟气含湿量		%	3.30			3.10			3.20		
平均测点烟气流速		m/s	9.6			9.1			6.9		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.66×10 <sup>4</sup>			1.58×10 <sup>4</sup>			1.07×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	411	441	499	429	702	592	385	463	342
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	450			574			463		
	平均排放速率	kg/h	7.50			9.09			4.93		

表 49 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果								
处理设施		/	布袋								
排气筒高度		m	/								
采样日期		/	09月08日			09月08日			09月08日		
测试断面		/	处理设施进口 (037)			处理设施进口 (038)			处理设施进口 (039)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5675			0.5675			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	32.5			31.7			31.7		
平均烟气含湿量		%	3.30			3.20			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	8.7			9.0			6.8		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.65×10 <sup>4</sup>			1.56×10 <sup>4</sup>			1.05×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	395	345	372	519	345	343	387	513	473
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	371			402			458		
	平均排放速率	kg/h	6.12			6.27			7.13		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 50 7#1F 西南区打磨废气、西北区抛光废气、西侧喷砂房废气 (DA025) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月07日			09月08日		
测试断面		/	处理设施出口 (040)			处理设施出口 (040)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.9600			1.9600		
平均测点烟气温度		°C	33.2			33.3		
平均烟气含湿量		%	3.00			3.10		
平均测点烟气流速		m/s	7.5			7.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	4.54×10 <sup>4</sup>			4.52×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.4	2.6	2.4	2.5	1.5
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4			2.1		
	平均排放速率	kg/h	0.108			9.66×10 <sup>-2</sup>		

表 51 7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧的喷砂房废气 (DA026) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月04日			09月05日		
测试断面		/	处理设施出口 (017)			处理设施出口 (017)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	1.9600			1.9600		
平均测点烟气温度		°C	37.4			38.2		
平均烟气含湿量		%	2.90			2.80		
平均测点烟气流速		m/s	3.3			3.6		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.00×10 <sup>4</sup>			2.18×10 <sup>4</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2	2.0	2.7	1.7	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.0		
	平均排放速率	kg/h	4.60×10 <sup>-2</sup>			4.28×10 <sup>-2</sup>		

## 浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 52 7#2F 西北侧喷砂废气 (DA027) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	旋风+布袋							
排气筒高度	m	23							
采样日期	/	09月04日			09月05日				
测试断面	/	处理设施出口 (018)			处理设施出口 (018)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963				
平均测点烟气温度	°C	33.8			33.8				
平均烟气含氧量	%	3.00			3.10				
平均测点烟气流速	m/s	9.2			9.1				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	5.53×10 <sup>3</sup>			5.31×10 <sup>3</sup>				
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	2.2	2.2	2.2	1.9	1.8	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			2.0			
	平均排放速率	kg/h	1.14×10 <sup>-2</sup>			1.08×10 <sup>-2</sup>			

表 53 7#2F 烧色废气 1 (DA028) 检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施	/	/							
排气筒高度	m	23							
采样日期	/	09月04日			09月05日				
测试断面	/	处理设施出口 (019)			处理设施出口 (019)				
管道截面积	m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310				
平均测点烟气温度	°C	38.6			38.6				
平均烟气含氧量	%	2.60			2.50				
平均测点烟气流速	m/s	10.7			10.6				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	3.69×10 <sup>4</sup>			3.66×10 <sup>4</sup>				
实测氧含量 $\rho(O_2)$	%	21.0			21.0				
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	3.56	3.52	2.96	3.84	2.99	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.54			3.26			
	平均排放速率	kg/h	0.131			0.119			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3			2.4			
	平均排放速率	kg/h	8.47×10 <sup>-2</sup>			8.65×10 <sup>-2</sup>			
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3			
	平均排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-2</sup>			5.37×10 <sup>-2</sup>			
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3			
	平均排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-2</sup>			5.37×10 <sup>-2</sup>			

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 54 7#2F 烧色废气 2 (DA029) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月04日			09月05日		
测试断面		/	处理设施出口 (020)			处理设施出口 (020)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.9503			0.9503		
平均测点烟气温度		°C	39.3			39.8		
平均烟气含湿量		%	2.56			2.56		
平均测点烟气流速		m/s	5.9			6.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	1.68×10 <sup>4</sup>			1.82×10 <sup>4</sup>		
实测氧含量φ'(O <sub>2</sub> )		%	21.0			21.0		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.45	3.49	3.44	4.03	4.12	4.16
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.46			4.10		
	平均排放速率	kg/h	5.82×10 <sup>-2</sup>			7.45×10 <sup>-2</sup>		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	2.3	2.0	2.0	1.2	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1			1.7		
	平均排放速率	kg/h	3.58×10 <sup>-2</sup>			3.02×10 <sup>-2</sup>		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.52×10 <sup>-2</sup>			2.74×10 <sup>-2</sup>		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3			<3		
	平均排放速率	kg/h	2.52×10 <sup>-2</sup>			2.74×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 55 7#5F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气, 涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	23						
采样日期	/	09 月 05 日			09 月 05 日			
测试断面	/	处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	33.7			32.6			
平均烟气含氧量	%	2.20			2.30			
平均测点烟气流速	m/s	17.0			15.8			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.61×10 <sup>4</sup>			2.49×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	55	73	68	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	65			/		
	平均排放速率	kg/h	1.71			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.4	1.8	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	平均排放速率	kg/h	/			5.31×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	14.8	8.50	17.1	0.204	0.143	0.156
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.5			0.168		
	平均排放速率	kg/h	0.351			4.17×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.02	1.54	4.14	0.010	0.008	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.23			0.009		
	平均排放速率	kg/h	8.41×10 <sup>-2</sup>			2.16×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.124	0.055	0.333	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.171			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	4.46×10 <sup>-3</sup>			6.22×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.90	1.49	3.81	0.010	0.008	0.008
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.07			0.009		
	平均排放速率	kg/h	7.99×10 <sup>-2</sup>			2.16×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.17	2.13	3.96	0.037	0.027	0.023
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.75			0.029		
	平均排放速率	kg/h	9.79×10 <sup>-2</sup>			7.21×10 <sup>-4</sup>		

项目编号: YS2308245

第 41 页 共 77 页

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

续表 55 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月05日			09月05日		
测试断面		/	处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.7			32.6		
平均烟气含湿量		%	2.20			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	17.0			15.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.61×10 <sup>4</sup>			2.49×10 <sup>4</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.398	0.139	0.349	0.008	0.006	0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.295			0.006		
	平均排放速率	kg/h	7.69×10 <sup>-3</sup>			1.41×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.57	1.53	2.75	0.022	0.014	0.014
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.62			0.017		
	平均排放速率	kg/h	6.82×10 <sup>-2</sup>			4.15×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.20	0.460	0.863	0.007	0.007	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.341			0.007		
	平均排放速率	kg/h	2.19×10 <sup>-2</sup>			1.66×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.7	33.4	32.1	4.18	4.08	4.17
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.7			4.14		
	平均排放速率	kg/h	0.854			0.103		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	354	416
	最大实测浓度	无量纲	/			416		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 56 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施			活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期			09 月 06 日			09 月 06 日		
测试断面			处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	34.3			31.8		
平均烟气含湿量		%	2.30			2.30		
平均测点烟气流速		m/s	16.8			15.7		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.58×10 <sup>4</sup>			2.46×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	67	56	77	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	67			/		
	平均排放速率	kg/h	1.72			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.6	1.7	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.7		
	平均排放速率	kg/h	/			4.17×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.4	26.8	27.1	0.157	0.262	0.499
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.4			0.306		
	平均排放速率	kg/h	0.579			7.53×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	10.6	10.3	0.006	0.022	0.048
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.14			0.025		
	平均排放速率	kg/h	0.210			6.22×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.051	0.084	0.069	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.068			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	1.76×10 <sup>-3</sup>			6.14×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.46	10.5	10.2	0.006	0.022	0.048
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			0.025		
	平均排放速率	kg/h	0.208			6.22×10 <sup>-4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.00	10.3	10.6	0.007	0.043	0.087
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.63			0.046		
	平均排放速率	kg/h	0.223			1.12×10 <sup>-3</sup>		

项目编号: YS2308245

第 43 页 共 77 页

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 56 7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干废气 (DA030) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	23						
采样日期	/	09 月 06 日			09 月 06 日			
测试断面	/	处理设施进口 (021)			处理设施出口 (022)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	34.3			31.8			
平均烟气含氧量	%	2.30			2.30			
平均测点烟气流速	m/s	16.8			15.7			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.58×10 <sup>4</sup>			2.46×10 <sup>4</sup>			
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.342	0.322	0.401	0.003	0.016	0.039
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.355			0.019		
	平均排放速率	kg/h	9.15×10 <sup>-3</sup>			4.74×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.51	7.29	7.48	0.004	0.019	0.037
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.09			0.020		
	平均排放速率	kg/h	0.157			4.90×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.15	2.68	2.72	<0.005	0.008	0.011
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.18			0.007		
	平均排放速率	kg/h	5.64×10 <sup>-2</sup>			1.76×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.9	32.1	31.1	3.58	3.57	3.57
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.0			3.57		
	平均排放速率	kg/h	0.827			8.78×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 S7 7#3F 彩绘废气和修色废气 (DA031) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水喷淋+活性炭						
排气筒高度	m	23						
采样日期	/	09月05日			09月05日			
测试断面	/	处理设施进口 (023)			处理设施出口 (024)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	35.9			31.0			
平均烟气含湿量	%	2.20			5.90			
平均测点烟气流速	m/s	17.4			16.0			
平均标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.66×10 <sup>4</sup>			2.41×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.56	7.30	7.22	3.43	3.38	3.15
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.36			3.32		
	平均排放速率	kg/h	0.196			7.99×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

表 S8 7#3F 彩绘废气和修色废气 (DA031) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水喷淋+活性炭						
排气筒高度	m	23						
采样日期	/	09月06日			09月06日			
测试断面	/	处理设施进口 (023)			处理设施出口 (024)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	36.1			31.2			
平均烟气含湿量	%	2.30			5.90			
平均测点烟气流速	m/s	17.3			15.9			
平均标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.64×10 <sup>4</sup>			2.41×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.8	11.9	12.2	6.08	6.02	5.98
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.6			6.03		
	平均排放速率	kg/h	0.307			0.145		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	630	478
	最大实测浓度	无量纲	/			630		

项目编号: YS2308245

第 45 页 共 77 页

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 59 7#3F 调漆房 1 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气 (DA032) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月05日			09月05日		
测试断面		/	处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	37.4			31.8		
平均烟气含湿量		%	2.70			5.85		
平均测点烟气流速		m/s	17.0			15.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.57×10 <sup>6</sup>			2.34×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	53	52	60	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	55			/		
	平均排放速率	kg/h	1.41			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.8	2.1
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.9		
	平均排放速率	kg/h	/			4.43×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.55	10.8	28.3	0.235	0.514	0.349
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.2			0.366		
	平均排放速率	kg/h	0.415			8.52×10 <sup>-3</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.86	2.07	9.33	0.013	0.020	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.42			0.013		
	平均排放速率	kg/h	0.113			3.04×10 <sup>-4</sup>		
乙醛乙酮	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.057	0.071	0.130	<0.005	<0.005	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.086			<0.005		
	平均排放速率	kg/h	2.20×10 <sup>-3</sup>			5.84×10 <sup>-5</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.80	2.00	9.20	0.013	0.020	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.33			0.013		
	平均排放速率	kg/h	0.111			3.04×10 <sup>-4</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 59 7#3F 调漆房 1 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、  
 7#2F 脱漆废气 (DA032) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施			水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期			09月05日			09月05日		
测试断面			处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	37.4			31.8		
平均烟气含湿量		%	2.70			5.85		
平均测点烟气流速		m/s	17.0			15.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.57×10 <sup>4</sup>			2.34×10 <sup>4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.81	9.22	0.047	0.071	0.046
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.82			0.055		
	平均排放速率	kg/h	0.123			1.27×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.164	0.200	0.309	0.010	0.026	0.015
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.224			0.017		
	平均排放速率	kg/h	5.75×10 <sup>-3</sup>			3.96×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.71	1.98	6.55	0.026	0.032	0.024
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.41			0.027		
	平均排放速率	kg/h	8.74×10 <sup>-2</sup>			6.39×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.549	0.632	2.36	0.011	0.013	0.007
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.18			0.010		
	平均排放速率	kg/h	3.02×10 <sup>-2</sup>			2.42×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	33.3	34.6	33.9	3.17	3.19	3.24
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	33.9			3.20		
	平均排放速率	kg/h	0.872			7.47×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	630	630	478
	最大实测浓度	无量纲	0			630		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 60 7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气 (DA032) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水喷淋+活性炭						
排气筒高度	m	23						
采样日期	/	09 月 06 日			09 月 06 日			
测试断面	/	处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	38.5			30.9			
平均烟气含水量	%	2.60			5.80			
平均测点烟气流速	m/s	16.5			15.5			
平均标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>6</sup>			2.35×10 <sup>6</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	58	55	65	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	59			/		
	平均排放速率	kg/h	1.51			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	2.5	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.0		
	平均排放速率	kg/h	/			4.78×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.6	13.4	11.4	0.349	0.272	0.120
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.8			0.247		
	平均排放速率	kg/h	0.350			5.81×10 <sup>-1</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.67	3.57	3.06	0.015	0.017	0.020
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.77			0.017		
	平均排放速率	kg/h	9.54×10 <sup>-2</sup>			4.08×10 <sup>-1</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.199	0.111	0.023	<0.005	<0.005	0.016
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.111			0.007		
	平均排放速率	kg/h	2.81×10 <sup>-2</sup>			1.65×10 <sup>-1</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.47	3.46	3.04	0.015	0.017	0.004
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.66			0.012		
	平均排放速率	kg/h	9.27×10 <sup>-2</sup>			2.82×10 <sup>-1</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 60 7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、  
 7#2F 喷漆废气 (DA032) 检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	水喷淋+活性炭					
排气筒高度		m	23					
采样日期		/	09月06日			09月06日		
测试断面		/	处理设施进口 (025)			处理设施出口 (026)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点湿气温		°C	38.5			30.9		
平均烟气含湿量		%	2.60			5.80		
平均测点烟气流速		m/s	16.5			15.5		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.35×10 <sup>4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.80	4.35	4.11	0.044	0.036	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.75			0.028		
	平均排放速率	kg/h	0.121			6.65×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.406	0.360	0.309	0.010	0.007	<0.003
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.358			0.006		
	平均排放速率	kg/h	9.10×10 <sup>-2</sup>			1.45×10 <sup>-3</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.03	2.98	2.86	0.022	0.021	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.29			0.016		
	平均排放速率	kg/h	8.34×10 <sup>-2</sup>			3.76×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.36	1.01	0.943	0.012	0.008	<0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.10			0.008		
	平均排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-2</sup>			1.77×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.8	32.5	33.1	3.86	3.83	3.83
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	32.8			3.84		
	平均排放速率	kg/h	0.832			9.04×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	354	478	416
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 61 清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气（DA033）检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	碱喷淋+酸喷淋						
排气筒高度	m	15						
采样日期	/	09月07日			09月07日			
测试断面	/	处理设施进口（033）			处理设施出口（034）			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	°C	31.7			29.8			
平均烟气含氧量	%	4.30			7.90			
平均测点烟气流速	m/s	10.6			12.0			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.24×10 <sup>4</sup>			1.37×10 <sup>4</sup>			
硫酸雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13			<0.13		
	平均排放速率	kg/h	8.07×10 <sup>-1</sup>			8.89×10 <sup>-1</sup>		
氟化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.72	8.42	8.30	<0.32	<0.32	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.48			<0.32		
	平均排放速率	kg/h	0.105			2.18×10 <sup>-1</sup>		

表 62 清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光亮活化）废气（DA033）检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	碱喷淋+酸喷淋						
排气筒高度	m	15						
采样日期	/	09月08日			09月08日			
测试断面	/	处理设施进口（033）			处理设施出口（034）			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	°C	32.5			30.4			
平均烟气含氧量	%	4.40			7.80			
平均测点烟气流速	m/s	10.7			13.2			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.25×10 <sup>4</sup>			1.39×10 <sup>4</sup>			
硫酸雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.13			<0.13		
	平均排放速率	kg/h	8.10×10 <sup>-1</sup>			9.01×10 <sup>-1</sup>		
氟化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.38	7.89	7.87	<0.32	<0.32	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.05			<0.32		
	平均排放速率	kg/h	9.90×10 <sup>-2</sup>			2.22×10 <sup>-1</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 63 5#1F 木加工粉尘 (DA034) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月14日			09月14日			
测试断面	/	处理设施进口 (073)			处理设施出口 (074)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3318			1.6900			
平均测点烟气温度	°C	32.7			31.5			
平均烟气含氧量	%	2.60			2.50			
平均测点烟气流速	m/s	14.8			2.5			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.51×10 <sup>4</sup>			1.34×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	308	410	429	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	382			/		
	平均排放速率	kg/h	5.77			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.7	2.3	1.8
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.3		
	平均排放速率	kg/h	/			2.03×10 <sup>-1</sup>		

表 64 5#1F 木加工粉尘 (DA034) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月15日			09月15日			
测试断面	/	处理设施进口 (073)			处理设施出口 (074)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3318			1.6900			
平均测点烟气温度	°C	32.7			31.5			
平均烟气含氧量	%	2.60			2.40			
平均测点烟气流速	m/s	14.9			2.6			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.52×10 <sup>4</sup>			1.37×10 <sup>4</sup>			
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	379	421	350	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	383			/		
	平均排放速率	kg/h	5.81			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.8	1.6	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			1.9		
	平均排放速率	kg/h	/			2.55×10 <sup>-2</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 65 S#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气 (DA035) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月07日			09月07日			
测试断面	/	处理设施进口 (031)			处理设施出口 (032)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	°C	40.8			38.6			
平均烟气含氧量	%	3.40			3.10			
平均测点烟气流速	m/s	16.1			14.5			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.84×10 <sup>4</sup>			1.69×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.82	6.59	6.57	3.43	3.56	3.53
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.66			3.51		
	平均排放速率	kg/h	0.122			5.92×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	416	630
	最大实测浓度	无量纲	/			630		

表 66 S#1F 打印废气、清洗间废气、粘贴组装间废气 (DA035) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月08日			09月08日			
测试断面	/	处理设施进口 (031)			处理设施出口 (032)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848			0.3848			
平均测点烟气温度	°C	38.7			39.1			
平均烟气含氧量	%	3.50			3.20			
平均测点烟气流速	m/s	16.7			14.7			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.92×10 <sup>4</sup>			1.70×10 <sup>4</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.12	7.83	7.73	3.33	3.18	3.36
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.89			3.29		
	平均排放速率	kg/h	0.151			5.60×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	416	478
	最大实测浓度	无量纲	/			478		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 G7 2#2F 涂装（调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色）废气、粘接组装废气（DA036）检测结果

项目	单位	检测结果							
处理设施		活性炭+催化燃烧							
排气筒高度	m	16							
采样日期		09月05日			09月05日				
测试断面		处理设施进口（027）			处理设施出口（028）				
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027				
平均测点烟气温度	°C	33.0			63.0				
平均烟气含氧量	%	3.48			4.80				
平均测点烟气流速	m/s	16.4			19.0				
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.62×10 <sup>4</sup>				
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	60	60	59	/	/	/	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	60			/			
	平均排放速率	kg/h	1.51			/			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.1	2.2	2.2	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.2			
	平均排放速率	kg/h	/			5.68×10 <sup>-2</sup>			
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.8	17.4	9.24	0.585	2.24	0.228	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.8			1.02			
	平均排放速率	kg/h	0.325			2.67×10 <sup>-2</sup>			
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.24	9.29	4.42	0.008	0.172	0.007	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.65			0.062			
	平均排放速率	kg/h	0.169			1.64×10 <sup>-2</sup>			
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.023	0.080	0.021	<0.005	0.043	<0.005	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.041			0.016			
	平均排放速率	kg/h	1.05×10 <sup>-3</sup>			3.81×10 <sup>-4</sup>			
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.22	9.21	4.40	0.008	0.129	0.007	
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.61			0.048			
	平均排放速率	kg/h	0.167			1.26×10 <sup>-2</sup>			

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 67 2#2F 涂装(调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色)废气、粘接组装废气(DA036)检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	活性炭+催化燃烧					
排气筒高度		m	16					
采样日期		/	09月05日			09月05日		
测试断面		/	处理设施进口(027)			处理设施出口(028)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.0			63.0		
平均烟气含氧量		%	5.85			4.80		
平均测点烟气流速		m/s	16.4			19.0		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.62×10 <sup>4</sup>		
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.09	6.10	4.02	0.119	0.304	0.099
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.74			0.174		
	平均排放速率	kg/h	0.120			4.56×10 <sup>-3</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.429	0.665	0.374	0.026	0.114	0.005
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.489			0.048		
	平均排放速率	kg/h	1.24×10 <sup>-2</sup>			1.27×10 <sup>-2</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.50	3.67	2.87	0.014	0.068	0.079
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.01			0.054		
	平均排放速率	kg/h	7.64×10 <sup>-2</sup>			1.41×10 <sup>-2</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.59	0.706	0.010	0.028	0.006
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.12			0.015		
	平均排放速率	kg/h	2.83×10 <sup>-2</sup>			3.85×10 <sup>-3</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.059	0.175	0.065	0.069	0.094	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.113			0.057		
	平均排放速率	kg/h	2.87×10 <sup>-3</sup>			1.51×10 <sup>-3</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.39	8.05	7.73	2.45	2.60	3.17
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.06			2.74		
	平均排放速率	kg/h	0.204			7.19×10 <sup>-2</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	478	478	630
	最大实测浓度	无量纲	/			630		

注: 苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯; 废气处理设施为吸附状态条件下监测。

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 6B 2W2F 涂装(调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色)废气, 粘接组装废气(DA036)检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施			活性炭+催化燃烧					
排气筒高度		m	16					
采样日期			09月06日			09月06日		
测试断面			处理设施进口(027)			处理设施出口(028)		
管道截面积		m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027		
平均测点烟气温度		°C	33.2			64.0		
平均烟气含湿量		%	2.40			4.70		
平均测点烟气流速		m/s	16.4			19.3		
平均标态干烟气量		m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.66×10 <sup>4</sup>		
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	73	60	67	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	67			/		
	平均排放速率	kg/h	1.70			/		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	2.0	2.0	2.2
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			2.1		
	平均排放速率	kg/h	/			5.49×10 <sup>-2</sup>		
挥发性有机物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.7	23.0	12.5	0.171	0.456	0.813
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.1			0.480		
	平均排放速率	kg/h	0.434			1.28×10 <sup>-2</sup>		
乙酸酯类	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.64	10.7	5.17	0.006	0.032	0.028
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.17			0.022		
	平均排放速率	kg/h	0.207			5.85×10 <sup>-4</sup>		
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.074	0.037	<0.005	<0.005	<0.005	0.010
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.038			0.005		
	平均排放速率	kg/h	9.58×10 <sup>-2</sup>			1.33×10 <sup>-4</sup>		
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.57	10.7	5.17	0.006	0.032	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.15			0.019		
	平均排放速率	kg/h	0.207			4.97×10 <sup>-4</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

续表 68 2#2F 涂装 (调漆、喷漆、晾干、彩绘、修色) 废气、粘接组装废气 (DA036) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭+催化燃烧						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月06日			09月06日			
测试断面	/	处理设施进口 (027)			处理设施出口 (028)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027			0.5027			
平均测点烟气温度	°C	33.2			64.0			
平均烟气含氧量	%	2.40			4.70			
平均测点烟气流速	m/s	16.4			19.3			
平均标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.54×10 <sup>4</sup>			2.66×10 <sup>4</sup>			
苯系物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.15	10.0	6.36	0.010	0.100	0.090
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.17			0.067		
	平均排放速率	kg/h	0.182			1.78×10 <sup>-2</sup>		
甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.555	0.722	0.663	<0.003	0.019	0.018
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.647			0.013		
	平均排放速率	kg/h	1.65×10 <sup>-2</sup>			3.42×10 <sup>-4</sup>		
二甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.08	7.30	4.46	0.003	0.023	0.022
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.95			0.016		
	平均排放速率	kg/h	0.126			4.26×10 <sup>-4</sup>		
乙苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.87	1.15	<0.005	0.009	0.009
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.45			0.007		
	平均排放速率	kg/h	3.69×10 <sup>-2</sup>			1.82×10 <sup>-4</sup>		
苯乙烯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.169	0.137	0.095	0.007	0.049	0.041
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.134			0.032		
	平均排放速率	kg/h	3.39×10 <sup>-3</sup>			8.62×10 <sup>-4</sup>		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.34	8.04	8.09	4.67	4.52	4.34
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.16			4.51		
	平均排放速率	kg/h	0.207			0.120		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	/	/	/	416	630	478
	最大实测浓度	无量纲	7			630		

注: 苯系物包括甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯; 废气处理设施为吸附状态条件下监测。

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 69 2#2F 打磨废气 (DA037) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	水旋+布袋						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	09月06日			09月07日			
测试断面	/	处理设施出口 (029)			处理设施出口 (029)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	1.1310			1.1310			
平均测点烟气温度	°C	30.6			32.4			
平均烟气含湿量	%	6.40			6.40			
平均测点烟气流速	m/s	9.3			9.8			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	3.13×10 <sup>4</sup>			3.29×10 <sup>4</sup>			
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	2.0	2.1	2.3	2.0	1.9
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0			2.1		
	平均排放速率	kg/h	6.16×10 <sup>-2</sup>			6.80×10 <sup>-2</sup>		

表 70 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	15						
采样日期	/	09月06日			09月07日			
测试断面	/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963			
平均测点烟气温度	°C	32.2			32.7			
平均烟气含湿量	%	2.20			2.20			
平均测点烟气流速	m/s	4.0			4.4			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.42×10 <sup>3</sup>			2.68×10 <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.05	2.99	2.99	3.52	3.39	3.50
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.01			3.47		
	平均排放速率	kg/h	7.29×10 <sup>-7</sup>			9.25×10 <sup>-7</sup>		
臭气浓度	实测浓度	无量纲	416	416	478	478	416	478
	最大实测浓度	无量纲	478			478		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 71 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	15						
采样日期	/	10月24日			10月25日			
测试断面	/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963			
平均测点烟气温度	°C	29.3			27.9			
平均烟气含湿量	%	2.30			2.20			
平均测点烟气流速	m/s	4.3			4.3			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.50×10 <sup>3</sup>			2.69×10 <sup>3</sup>			
氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.06	0.08	0.06	0.05	0.03
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.07			0.05		
	平均排放速率	kg/h	1.75×10 <sup>-4</sup>			1.26×10 <sup>-4</sup>		

表 72 危险废物仓库废气 (DA038) 检测结果

项目	单位	检测结果						
处理设施	/	活性炭						
排气筒高度	m	16						
采样日期	/	10月24日			10月25日			
测试断面	/	处理设施出口 (030)			处理设施出口 (030)			
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			0.1963			
平均测点烟气温度	°C	30.4			28.5			
平均烟气含湿量	%	2.30			2.20			
平均测点烟气流速	m/s	4.0			4.3			
平均标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.63×10 <sup>3</sup>			2.71×10 <sup>3</sup>			
硫酸雾	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2	<0.2	1.42	0.94	0.78
	实测平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.2			1.05		
	平均排放速率	kg/h	2.65×10 <sup>-4</sup>			2.79×10 <sup>-4</sup>		

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 73 食堂油烟废气 1F (DA039) 检测结果

检测项目	单位	检测结果					
处理设施	/	静电					
排气筒高度	m	20					
采样日期	/	09月14日					
测试断面	/	食堂油烟废气排放口(071)					
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3025					
平均测点烟气温度	°C	36.7					
平均烟气含湿量	%	3.70					
平均测点烟气流速	m/s	12.6					
工作灶头数	/	2.5					
标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.15×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.17×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.6	1.8	1.9	1.4
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7				

表 74 食堂油烟废气 1F (DA039) 检测结果

检测项目	单位	检测结果					
处理设施	/	静电					
排气筒高度	m	20					
采样日期	/	09月15日					
测试断面	/	食堂油烟废气排放口(071)					
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3025					
平均测点烟气温度	°C	36.1					
平均烟气含湿量	%	3.80					
平均测点烟气流速	m/s	12.5					
工作灶头数	/	2.5					
标志干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.15×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.8	1.4	1.8	1.4
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6				

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 75 食堂油烟废气 2F (DA040) 检测结果

检测项目	单位	检测结果					
处理设施	/	静电					
排气筒高度	m	20					
采样日期	/	09月14日					
测试断面	/	食堂油烟废气排放口 (072)					
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3500					
平均测点烟气温度	°C	37.6					
平均烟气含湿量	%	3.80					
平均测点烟气流速	m/s	14.0					
工作灶头数	/	7.6					
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.46×10 <sup>4</sup>	1.47×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>	1.49×10 <sup>4</sup>	1.46×10 <sup>4</sup>	
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.7	1.8	1.7	1.8
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.6				

表 76 食堂油烟废气 2F (DA040) 检测结果

检测项目	单位	检测结果					
处理设施	/	静电					
排气筒高度	m	20					
采样日期	/	09月15日					
测试断面	/	食堂油烟废气排放口 (072)					
管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3500					
平均测点烟气温度	°C	36.3					
平均烟气含湿量	%	3.90					
平均测点烟气流速	m/s	14.2					
工作灶头数	/	7.6					
标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.50×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>4</sup>	1.49×10 <sup>4</sup>	
油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	1.9	1.8	1.8	1.6
	平均折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8				

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 77 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
1#车间外 011	2023.09.05	09:05	2.01	1.99
		09:21	1.82	
		09:37	2.06	
		09:44	2.06	
		11:08	1.99	1.98
		11:25	1.91	
		11:42	1.97	
		11:59	2.03	
		13:58	2.01	1.93
		14:15	2.00	
		14:31	1.87	
		14:49	1.82	
		1#车间外 011	2023.09.06	09:03
09:19	1.99			
09:36	2.06			
09:44	2.09			
11:37	1.86			1.94
11:52	1.99			
12:09	1.94			
12:28	1.97			
14:00	1.94			1.92
14:17	1.90			
14:33	1.90			
14:49	1.94			

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 78 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
2#车间外 012	2023.09.05	09:10	1.89	1.88
		09:26	1.76	
		09:33	2.06	
		09:49	1.83	
		11:13	1.81	1.84
		11:32	1.98	
		11:47	1.76	
		12:06	1.80	
		14:03	1.82	1.82
		14:20	1.83	
		14:37	1.78	
		14:55	1.87	
		2#车间外 012	2023.09.06	09:08
09:24	1.90			
09:42	1.99			
09:49	1.93			
11:42	1.91			1.91
11:58	1.88			
12:15	1.93			
12:32	1.92			
14:06	1.92			1.93
14:23	1.89			
14:39	1.94			
14:55	1.96			

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 79 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
4#车间外 013	2023.09.05	09:15	1.77	1.82
		09:32	1.76	
		09:38	1.89	
		09:55	1.85	1.83
		11:19	1.85	
		11:37	1.80	
		11:53	1.82	
		12:13	1.85	1.86
		14:09	1.86	
		14:26	1.85	
		14:43	1.84	
		15:02	1.91	
		4#车间外 013	2023.09.06	09:13
09:30	1.90			
09:47	1.96			
09:55	2.00			2.07
11:48	2.02			
12:04	2.05			
12:22	2.11			
12:38	2.09			2.05
14:11	2.12			
14:28	2.11			
14:45	2.13			
15:02	1.85			

浙江安联检测技术服务有限公司

# 检验检测报告

表 80 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
5#车间外 014	2023.09.05	10:03	1.82	1.85
		10:19	1.87	
		10:33	1.88	
		10:49	1.84	
		12:37	1.82	1.86
		12:53	1.84	
		13:08	1.87	
		13:24	1.92	
		16:18	1.99	1.91
		16:33	1.86	
		16:49	1.94	
		17:05	1.85	
		5#车间外 014	2023.09.06	10:07
10:22	2.03			
10:38	2.21			
10:53	2.33			
12:53	2.06			2.07
13:08	2.16			
13:23	2.09			
13:39	1.97			
15:33	2.04			2.08
15:48	2.11			
16:03	2.08			
16:19	2.08			

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 81 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
		瞬时值	小时值	
7#车间外 015	2023.09.05	10:09	1.82	1.91
		10:25	1.95	
		10:42	1.88	
		10:57	1.98	
		12:45	2.10	1.93
		13:00	1.94	
		13:15	1.78	
		13:32	1.91	
		16:25	2.03	2.07
		16:41	2.06	
		16:57	2.06	
		17:15	2.12	
7#车间外 015	2023.09.06	10:15	2.05	2.07
		10:32	2.07	
		10:47	2.05	
		11:01	2.12	
		13:01	2.19	2.02
		13:17	1.84	
		13:31	2.08	
		13:48	1.97	
		15:40	1.95	1.83
		15:55	1.77	
16:10	1.83			
16:24	1.78			

表 82 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#车间外 011	2023.09.05	13:10~14:10	0.291
		15:22~16:22	0.284
		17:35~18:35	0.303
1#车间外 011	2023.09.06	13:05~14:05	0.291
		15:17~16:17	0.268
		17:30~18:30	0.298

注: 总悬浮颗粒物在标准状态下的浓度值。

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 83 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	09:12~10:12	0.241	<0.007	<0.005
	10:27~11:27	0.263	<0.007	<0.005
	11:39~12:39	0.250	<0.007	<0.005
下风向 008	09:12~10:12	0.348	<0.007	<0.005
	10:27~11:27	0.390	<0.007	<0.005
	11:39~12:39	0.371	<0.007	<0.005
下风向 009	09:12~10:12	0.343	<0.007	<0.005
	10:27~11:27	0.333	<0.007	<0.005
	11:39~12:39	0.357	<0.007	<0.005
下风向 010	09:12~10:12	0.449	<0.007	<0.005
	10:27~11:27	0.418	<0.007	<0.005
	11:39~12:39	0.458	<0.007	<0.005
上风向 007	09:07~10:07	0.246	<0.007	<0.005
	10:23~11:23	0.234	<0.007	<0.005
	11:35~12:35	0.255	<0.007	<0.005
下风向 008	09:07~10:07	0.355	<0.007	<0.005
	10:23~11:23	0.418	<0.007	<0.005
	11:35~12:35	0.411	<0.007	<0.005
下风向 009	09:07~10:07	0.406	<0.007	<0.005
	10:23~11:23	0.366	<0.007	<0.005
	11:35~12:35	0.380	<0.007	<0.005
下风向 010	09:07~10:07	0.421	<0.007	<0.005
	10:23~11:23	0.444	<0.007	<0.005
	11:35~12:35	0.400	<0.007	<0.005

注: 总悬浮颗粒物在标准状态下的浓度值。

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 84 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	乙苯 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	2023.09.05 09:12-10:12	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:27-11:27	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:39-12:39	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 008	2023.09.05 09:12-10:12	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:27-11:27	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:39-12:39	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 009	2023.09.05 09:12-10:12	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:27-11:27	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:39-12:39	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 010	2023.09.05 09:12-10:12	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:27-11:27	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:39-12:39	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
上风向 007	2023.09.06 09:07-10:07	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:23-11:23	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:35-12:35	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 008	2023.09.06 09:07-10:07	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:23-11:23	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:35-12:35	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 009	2023.09.06 09:07-10:07	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:23-11:23	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:35-12:35	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
下风向 010	2023.09.06 09:07-10:07	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	10:23-11:23	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>
	11:35-12:35	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>	<5.0×10 <sup>-4</sup>

浙江安联检测技术服务有限公司

## 检验检测报告

表 85 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	
上风向 007	2023.09.05	09:12-10:12	<0.0025	<0.0005
	10:27-11:27	<0.0025	<0.0005	
	11:39-12:39	<0.0025	<0.0005	
下风向 008	2023.09.05	09:12-10:12	<0.0025	<0.0005
	10:27-11:27	<0.0025	<0.0005	
	11:39-12:39	<0.0025	<0.0005	
下风向 009	2023.09.05	09:12-10:12	<0.0025	<0.0005
	10:27-11:27	<0.0025	<0.0005	
	11:39-12:39	<0.0025	<0.0005	
下风向 010	2023.09.05	09:12-10:12	<0.0025	<0.0005
	10:27-11:27	<0.0025	<0.0005	
	11:39-12:39	<0.0025	<0.0005	
上风向 007	2023.09.06	09:07-10:07	<0.0025	<0.0005
	10:23-11:23	<0.0025	<0.0005	
	11:35-12:35	<0.0025	<0.0005	
下风向 008	2023.09.06	09:07-10:07	<0.0025	<0.0005
	10:23-11:23	<0.0025	<0.0005	
	11:35-12:35	<0.0025	<0.0005	
下风向 009	2023.09.06	09:07-10:07	<0.0025	<0.0005
	10:23-11:23	<0.0025	<0.0005	
	11:35-12:35	<0.0025	<0.0005	
下风向 010	2023.09.06	09:07-10:07	<0.0025	<0.0005
	10:23-11:23	<0.0025	<0.0005	
	11:35-12:35	<0.0025	<0.0005	

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 86 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		铅 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	2023.09.05	13:10~15:10	0.0002
		15:22~17:22	0.0002
		17:35~19:35	0.0003
下风向 008		13:10~15:10	0.0002
		15:22~17:22	0.0002
		17:35~19:35	0.0002
下风向 009		13:10~15:10	0.0003
		15:22~17:22	0.0002
		17:35~19:35	0.0003
下风向 010	13:10~15:10	0.0002	
	15:22~17:22	0.0003	
	17:35~19:35	0.0003	
上风向 007	2023.09.06	13:05~15:05	0.0003
		15:17~17:17	0.0002
		17:30~19:30	0.0003
下风向 008		13:05~15:05	0.0003
		15:17~17:17	0.0002
		17:30~19:30	0.0002
下风向 009		13:05~15:05	0.0002
		15:17~17:17	0.0002
		17:30~19:30	0.0002
下风向 010	13:05~15:05	0.0002	
	15:17~17:17	0.0002	
	17:30~19:30	0.0003	

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 87 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	13:10-14:10	1.04
	15:22-16:22	0.94
	17:35-18:35	1.03
下风向 008	13:10-14:10	1.50
	15:22-16:22	1.45
	17:35-18:35	1.40
下风向 009	13:10-14:10	1.39
	15:22-16:22	1.40
	17:35-18:35	1.52
下风向 010	13:10-14:10	1.24
	15:22-16:22	1.24
	17:35-18:35	1.20
上风向 007	13:05-14:05	0.62
	15:17-16:17	0.71
	17:30-18:30	0.71
下风向 008	13:05-14:05	0.78
	15:17-16:17	0.83
	17:30-18:30	0.70
下风向 009	13:05-14:05	1.07
	15:17-16:17	1.18
	17:30-18:30	1.34
下风向 010	13:05-14:05	1.29
	15:17-16:17	1.29
	17:30-18:30	1.46

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 88 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	臭气浓度 (无量纲)
上风向 007	09:15	<10
	11:17	<10
	13:17	<10
	15:18	<10
下风向 008	09:30	<10
	11:33	<10
	13:32	<10
	15:33	<10
下风向 009	09:37	<10
	11:40	12
	13:41	<10
	15:40	<10
下风向 010	09:42	<10
	11:48	<10
	13:47	<10
	15:46	<10
上风向 007	09:30	<10
	11:34	<10
	13:35	<10
	15:39	<10
下风向 008	09:45	<10
	11:49	<10
	13:47	<10
	15:49	<10
下风向 009	09:51	<10
	11:57	12
	13:51	<10
	15:55	<10
下风向 010	09:59	11
	12:03	<10
	13:58	14
	15:59	<10

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

表 89 噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 L <sub>eq</sub> dB(A)	
			测量时间	测量结果
2023.09.08	厂界东侧 1#	风机设备	15:53-15:56	52.8
	厂界南侧 2#	车辆行驶	15:32-15:35	56.4
	厂界西侧 3#	风机设备	15:39-15:42	63.3
	厂界北侧 4#	风机设备	15:47-15:50	62.7
	敏感点 5#	无明显声源	15:10-15:20	47.1
2023.09.09	厂界东侧 1#	风机设备	15:47-15:50	53.1
	厂界南侧 2#	车辆行驶	15:26-15:29	55.2
	厂界西侧 3#	风机设备	15:34-15:37	62.3
	厂界北侧 4#	风机设备	15:40-15:43	62.5
	敏感点 5#	无明显声源	15:05-15:15	47.5

表 90 地下水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		D1 (N29°31'53.44", E119°24'15.53")			
检测点位	/				
采样日期	/	09月08日		09月09日	
采样时间	/	10:24	18:36	10:48	16:27
样品性状	/	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油	无色无味澄清 无浮油
pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.5
耗氧量	mg/L	1.7	1.5	2.1	1.9
氨氮	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总硬度	mg/L	160	165	170	166
铜	mg/L	1.62×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.22×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>
铅	mg/L	5.3×10 <sup>-4</sup>	<9×10 <sup>-7</sup>	<9×10 <sup>-7</sup>	<9×10 <sup>-6</sup>
镉	mg/L	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.21×10 <sup>-4</sup>	2.2×10 <sup>-4</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>
锌	mg/L	5.41×10 <sup>-3</sup>	4.27×10 <sup>-3</sup>	3.32×10 <sup>-3</sup>	2.47×10 <sup>-3</sup>
水位	m	68.6	68.5	68.6	68.6

浙江安联检测技术服务有限公司

# 检验检测报告

表 91 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		S1 N29°31'55.83" E119°20'15.88"	S2 N29°31'48.14" E119°20'31.98"	S3 N29°31'52.30" E119°20'27.57"	S4 N29°31'53.83" E119°20'23.18"	
采样日期	/	09月08日	09月08日	09月08日	09月08日	
采样深度	/	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
样品性状	/	黄棕, 块状, 中壤土	黄棕, 块状, 中壤土	黄棕, 块状, 中壤土	黄棕, 块状, 中壤土	
铜	mg/kg	0.56	0.87	0.62	0.67	
镉	mg/kg	456.6	114.3	39.5	1262.0	
铅	mg/kg	48	50	29	36	
镍	mg/kg	41	59	82	66	
砷	mg/kg	26.4	16.7	14.1	19.7	
汞	mg/kg	0.456	0.104	0.090	0.129	
六价铬	mg/kg	0.7	0.8	0.7	0.8	
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2-氟酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
挥发性有机物	四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
	氯仿	mg/kg	3.7×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>
	氟甲烷	mg/kg	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>

单点编号: V62108245

浙江安联检测

浙江安联检测技术服务有限公司

# 检验检测报告

续表 91 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			
		1	2	3	4
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>	≠1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>
二氯甲烷	mg/kg	2.7×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>
1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>	<1.4×10 <sup>-1</sup>
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 <sup>-1</sup>	<1.0×10 <sup>-1</sup>	<1.0×10 <sup>-1</sup>	<1.0×10 <sup>-1</sup>
苯	mg/kg	<1.9×10 <sup>-1</sup>	<1.9×10 <sup>-1</sup>	<1.9×10 <sup>-1</sup>	<1.9×10 <sup>-1</sup>
氯苯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
1,2-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>
1,4-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>	<1.5×10 <sup>-1</sup>
乙苯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
苯乙烯	mg/kg	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>	<1.1×10 <sup>-1</sup>
甲苯	mg/kg	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>	<1.3×10 <sup>-1</sup>
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
邻-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>	<1.2×10 <sup>-1</sup>
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	55	26	27	39
铊	mg/kg	273	175	123	395

——以下空白——

编制人: 胡艳青

审核人: 赵磊

签发人: [Signature]  
 签发日期: 2023年11月15日

项目编号: VS2308243

第 14 页共 77 页

浙江安联检测技术服务有限公司  
**检验检测报告**

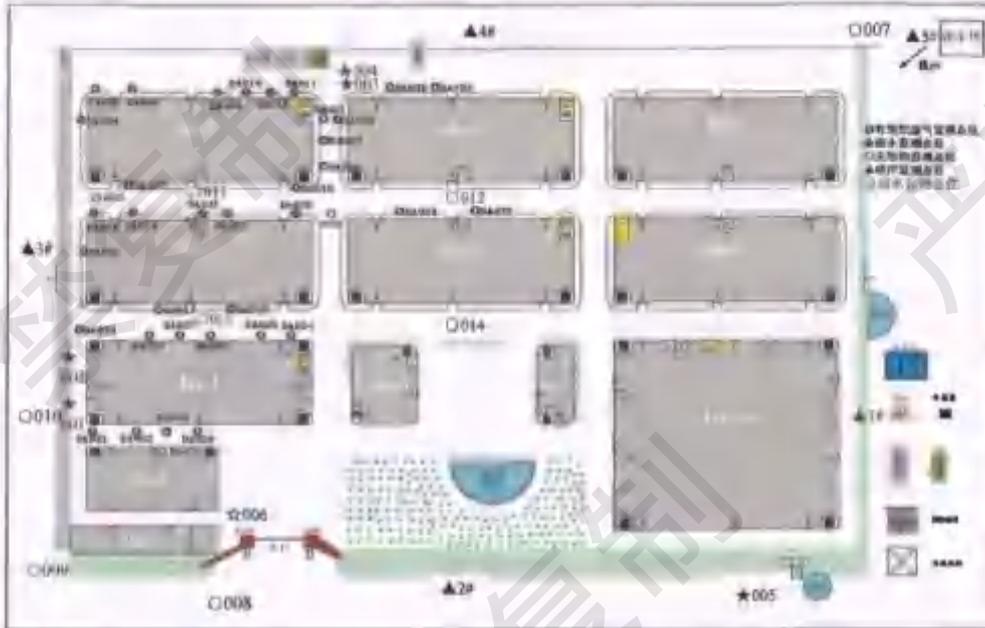
附：

气象条件一览表：

采样日期	采样时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2023.09.08	15:10-15:56	29.7	100.4	东北	2.4	晴
2023.09.09	15:05-15:50	30.1	100.3	东南	2.3	晴
2023.09.05	09:12-10:12	28.7	100.1	东北	2.7	晴
	10:27-11:27	29.5	100.1	东北	2.9	晴
	11:39-12:39	30.1	100.0	东北	2.8	晴
	13:10-15:10	31.3	99.9	东北	3.0	晴
	15:22-17:22	31.7	99.9	东北	2.8	晴
	17:35-19:35	29.4	100.0	东北	2.9	晴
	2023.09.06	09:07-10:07	28.5	100.1	东北	2.4
10:23-11:23		30.2	100.0	东北	2.6	晴
11:35-12:35		30.7	100.0	东北	2.9	晴
13:05-15:05		31.4	99.9	东北	3.0	晴
15:17-17:17		31.1	99.9	东北	2.7	晴
17:30-19:30		29.2	100.0	东北	2.5	晴

## 浙江安联检测技术服务有限公司 检验检测报告

检测点位示意图:



附:

排气筒编号	测点位置	断面序号	排气筒编号	测点位置	断面序号	排气筒编号	测点位置	断面序号
DA001	进口	Q068	DA018	出口	Q042	DA029	出口	Q020
	出口	Q069	DA019	出口	Q043	DA030	进口	Q021
DA002	出口	Q062	DA020	出口	Q044	DA031	出口	Q022
DA003	进口	Q075	DA021	进口	Q063	DA031	进口	Q023
	出口	Q076		出口	Q064		出口	Q024
DA004	出口	Q070	DA022	出口	Q065	DA032	进口	Q025
DA005	出口	Q060		进口	Q045	出口	Q026	
DA006	出口	Q061	出口	Q046	DA033	进口	Q033	
DA009	进口	Q066	DA023	进口	Q047	DA033	出口	Q034
	出口	Q067		出口	Q048		进口	Q073
DA010	出口	Q059	DA024	进口	Q035	DA034	出口	Q074
DA011	出口	Q058		出口	Q036	进口	Q031	
DA012	出口	Q057	DA025	进口	Q037	DA035	出口	Q032
DA014	出口	Q056		进口	Q038	DA036	进口	Q027
DA015	进口	Q077	DA026	进口	Q039	DA036	出口	Q028
	出口	Q078		出口	Q040	DA037	出口	Q029
DA016	进口	Q054	出口	Q017	DA038	出口	Q030	
	出口	Q055	DA027	出口	Q018	DA039	出口	Q071
DA017	出口	Q041	DA028	出口	Q019	DA040	出口	Q072

报告编号: 2023-H-1579

浙江安联检测技术服务有限公司  
检验检测报告

检测点位示意图:



项目编号: YS2308245

第 77 页 共 77 页



# 测试报告

报告编号 2023-C-066  
项目名称 杭州玺匠文化创意股份有限公司环境验收  
委托单位 杭州玺匠文化创意股份有限公司  
样品名称 废气

浙江安联检测技术服务有限公司

2023年11月15日

第1页共4页

## 浙江安联检测技术服务有限公司

## 测试报告

表1 基本情况

委托单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司	单位地址	杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号
受检单位	杭州玺匠文化创意股份有限公司	单位地址	杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号
样品名称	废气	检测性质	委托测试
测试地点	杭州玺匠文化创意股份有限公司、本公司实验室	测试日期	2023-09-05-10

表2 测试方法

类别	项目	测试方法
废气	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007 (3)
	乙酸丁酯	

注: 本报告分析方法发生偏离, 数据结果仅供参考。

表3 测试设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
乙酸乙酯	气相色谱仪	GC-2014C	2016-002
乙酸丁酯			

浙江安联检测技术服务有限公司

## 测试报告

表4 无组织废气检测结果

检测地点	采样时间	乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )
上风向 007	13:10-14:10	<0.067	<0.067
	15:22-16:22	<0.067	<0.067
	17:35-18:35	<0.067	<0.067
下风向 008	13:10-14:10	<0.067	<0.067
	15:22-16:22	<0.067	<0.067
	17:35-18:35	<0.067	<0.067
下风向 009	13:10-14:10	<0.067	<0.067
	15:22-16:22	<0.067	<0.067
	17:35-18:35	<0.067	<0.067
下风向 010	13:10-14:10	<0.067	<0.067
	15:22-16:22	<0.067	<0.067
	17:35-18:35	<0.067	<0.067
上风向 007	13:16-14:16	<0.067	<0.067
	15:28-16:28	<0.067	<0.067
	17:38-18:38	<0.067	<0.067
下风向 008	13:16-14:16	<0.067	<0.067
	15:28-16:28	<0.067	<0.067
	17:38-18:38	<0.067	<0.067
下风向 009	13:16-14:16	<0.067	<0.067
	15:28-16:28	<0.067	<0.067
	17:38-18:38	<0.067	<0.067
下风向 010	13:16-14:16	<0.067	<0.067
	15:28-16:28	<0.067	<0.067
	17:38-18:38	<0.067	<0.067

报告编号: 2023-C-066

浙江安联检测技术服务有限公司

## 测试报告

附:

气象条件一览表:

采样日期	采样时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2023.09.05	13:10-14:10	31.3	99.9	东北	3.0	晴
	15:22-16:22	31.7	99.9	东北	2.8	晴
	17:35-18:35	29.4	100.0	东北	2.9	晴
2023.09.06	13:16-14:16	31.4	99.9	东北	3.0	晴
	15:28-16:28	31.1	99.9	东北	2.7	晴
	17:38-18:38	29.2	100.0	东北	2.5	晴



项目编号: Y52308245

第 4 页 共 4 页

## 质量控制报告

委托单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

报告编号：2023-11-579

检测单位：浙江安联检测技术服务有限公司



二〇二三年十一月

目录

一、基本情况.....	1
二、实验室质量保证和质量控制.....	1
2.1 监测分析方法.....	1
2.2 实验室内部质控.....	1
三、质量保证和质量控制.....	6
四、监测结果分析与统计.....	6
4.1 分析结果表示.....	6
4.2 质控样分析.....	7
五、质控结论.....	13
5.1 准确度样结论.....	17
5.2 精密度样结论.....	17
六、检验检测报告.....	17

一、基本情况

本项目由杭州玺匠文化创意股份有限公司委托,样品的采集与实验室检测工作由浙江安联检测技术服务有限公司承担。

二、实验室质量保证和质量控制

2.1 监测分析方法

监测分析方法见表 2-1。

表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
度 水、 雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4.0mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法〔试行〕 HJ 970-2018	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	总锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.67ug/L
	总铜		0.08ug/L
	总铅		0.09ug/L

续表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	1.0mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物(乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯、乙苯)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m <sup>3</sup>
			0.004mg/m <sup>3</sup>
			0.003mg/m <sup>3</sup>
			0.003mg/m <sup>3</sup>
			0.005mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10(无量纲)
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.0025mg/m <sup>3</sup> 0.2mg/m <sup>3</sup> 0.13mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m <sup>3</sup>
固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3mg/m <sup>3</sup>	
苯乙苯、甲苯、二甲苯、乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m <sup>3</sup>	
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m <sup>3</sup>	
	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.6mg/m <sup>3</sup> 0.2μg/m <sup>3</sup>	

续表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
地下水	pH 值	地下水水质分析方法 第 5 部分: pH 值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021	/
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分: 耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	氨氮	地下水水质分析方法 第 57 部分: 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021	0.03mg/L
	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠 DZ/T 0064.15-2021	5.0mg/L
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08ug/L
	镉		0.09ug/L
	铬		0.11ug/L
锌	0.67ug/L		
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
土壤	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.5mg/kg
	铁		7mg/kg
	铅		2mg/kg
	砷		0.6mg/kg
	镉		0.07mg/kg
	镍		2mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3ug/kg
	氯仿		1.1ug/kg
	氯甲烷		1.0ug/kg
	1,1-二氯乙烷		1.2ug/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3ug/kg
	1,1-二氯乙烯		1.0ug/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3ug/kg
反-1,2-二氯乙烯	1.4ug/kg		

续表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
土壤	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5ug/kg
	1,2-二氯丙烷		1.1ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
	四氯乙烯		1.4ug/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.3ug/kg
	1,1,2-三氯乙烷		1.2ug/kg
	三氯乙烯		1.2ug/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.2ug/kg
	氯乙烯		1.0ug/kg
	苯		1.9ug/kg
	氯苯		1.2ug/kg
	1,2-二氯苯		1.5ug/kg
	1,4-二氯苯		1.5ug/kg
	乙苯		1.2ug/kg
	苯乙烯		1.1ug/kg
	甲苯		1.3ug/kg
	间、对二甲苯		1.2ug/kg
	邻二甲苯		1.2ug/kg
	硝基苯	0.09mg/kg	
	2-氯苯酚	0.06mg/kg	
	苯并[a]蒽	0.1mg/kg	
	苯并[a]芘	0.1mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg	
	蒽	0.1mg/kg	
	二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg	
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg	
	萘	0.09mg/kg	
	苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K	0.1mg/kg
	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg

2.2 实验室内部质控

2.2.1 准确度控制

1) 使用有证标准物质

(1) 当具备与被测废水、雨水、地下水、土壤或废气样品基体相同或类似的有证标准物质时,在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进

行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5% 的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数 < 20 时，插入 1 个标准物质样品。

(2) 将标准物质样品的分析测试结果 (x) 与标准物质认定值 (或标准值)  $\mu$  进行比较，计算相对误差 (RE)。RE 计算公式如下： $RE(\%) = \frac{x - \mu}{\mu} \times 100$

若 RE 在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。废水和废气标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质证书给定的扩展不确定度确定。

(3) 对有证标准物质样品分析测试合格率要求达到 100%。当出现不合格结果时，查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。

#### 2) 加标回收率试验

(1) 当没有合适的废水、雨水、地下水、土壤和废气基体有证标准物质时，采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中，随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验；当批次分析样品数 < 20 时，随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，进行替代物加标回收率试验。

(2) 基体加标和替代物加标回收率试验在样品预处理之前加标，加标样品与试样在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定，含量高的可加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的可加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

#### 2.2.2 精密度控制

每批次样品分析时，每个检测项目（除悬浮物、动植物油类、石油类、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃外）均须做平行双样分析。在每批次分析样品中，随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析；当样品数 < 20 时，随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

平行双样分析由现场采样人员将平行双样输入分析样品中并流转进实验室，由检测人员进行分析测试。

若平行双样测定值 (A, B) 的相对偏差 (RD) 在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。RD 计算公式如下：

$$RD(\%) = \frac{A - B}{\frac{A + B}{2}} \times 100$$

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计。计算公式如下：

$$\text{合格率}(\%) = \frac{\text{合格样品数}}{\text{总分析样品数}} \times 100$$

对平行双样分析测试合格率要求达到 95%。当合格率小于 95% 时，查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，再增加 5%-15% 的平行双样分析比例，直至总合格率达到 95%。

### 三、质量保证和质量控制

#### 3.1 保证检测分析质量所采取的措施

- 1) 制定严格的样品加工程序，指定经过岗前培训的专人进行样品加工。
- 2) 样品由专业分析人员（检测工程师）进行分析检测。检测前确认环境、试剂材料和仪器设备处于正常运行及受控状态中。
- 3) 按照分析方法进行专人专项分析，严格按照制定的配套分析系统和分析方法步骤进行操作，充分减少分析人员之间的分析批次误差。
- 4) 分析过程质量控制严格按照规范执行，分别对检测过程的精密度、准确度进行日常监控，并对检测过程出现的质量问题进行及时处理，保障了分析结果的可靠性、合理性。
- 5) 质量控制各项指标的评价：实测过程中，通过进行样品基体加标和实验室空白加标的回收率来检查测定准确度，通过样品平行样测试和基体加标平行样测试来监控样品检测结果的精密度。样品浓度在三倍检出限以内者的相对偏差 ≤ 50%，样品浓度在 3 倍检出限以上者的相对偏差 ≤ 30%。

### 四、监测结果分析与统计

#### 4.1 分析结果表示

- ① 各分析项目的检测结果按分析方法规定的有效数字和法定计量单位进行表示。
- ② 分析数据低于方法检出限时，用 < 检出限的方式表示。
- ③ 需要时，给出分析结果的测量不确定度范围。

4.2 质控样分析

4.2.1 噪声监测

表 4-1 噪声测量前后校准结果 (09 月 08 日)

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6223+I 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB (A)	合格

表 4-2 噪声测量前后校准结果 (09 月 09 日)

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6223-F 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB (A)	合格

4.2.2 准确度样测定

表 4-3 废水加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测得值 (ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
总磷	003-09	4.00	14.3	10.5	95.0	90-110	合格
	003-53		13.9	10.1	95.0		合格
总氮	003-05	10.0	41.1	31.5	96.0	90-110	合格
	003-49		40.4	31.2	92.0		合格
硫化物	003-61	10.0	24.9	18.8	81	60-120	合格
	004-17	10.0	36.5	27.8	87		合格
	003-17	10.0	24.5	16.2	83		合格
	004-61	10.0	35.0	26.9	81		合格
氨化物	003-25	10.0	130	120	100	90-110	合格
	005-25	10.0	13.8	3.72	101		合格
	003-69	10.0	120	110	100		合格
	005-69	10.0	12.4	3.38	90.2		合格
铜	005-76 加标 1	0.600	1.106	0.435	112	70-130	合格
	005-76 加标 2	0.600	1.106	0.435	112		合格
锌	005-76 加标 1	0.600	1.132	0.510	104		合格
	005-76 加标 2	0.600	1.101	0.510	98.5		合格
铅	005-76 加标 1	0.600	0.562	0.002	93.2		合格
	005-76 加标 2	0.600	0.595	0.002	98.8		合格

表 4-4 雨水加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
钙	006-40	1.90	2.32	0.575	91.8	70-130	合格
	006-40		2.10	0.575	90.8		合格
锌	006-40	1.90	4.20	2.08	112	70-130	合格
	006-40		4.18	2.08	111		合格
铜	006-40	1.90	1.912	0.114	94.6	70-130	合格
	006-40		1.915	0.114	94.8		合格
氯化物	006-13	10.0	12.5	3.08	92.2	90-110	合格
硫化物	006-09	10.0	10.30	1.64	86.6	60-120	合格
总磷	006-05	4.00	8.72	4.91	95.3	90-110	合格
	006-29		8.11	4.34	94.3		合格
总氮	006-03	10.0	23.1	13.5	96.0	90-110	合格

表 4-5 地下水加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定	
铅	053-08 加标 1	0.600	0.624	0.0	104	70-130	合格	
	053-08 加标 2		0.633	0.0	106		合格	
镉	053-08 加标 1	0.55	0.686	0.122	103		合格	
	053-08 加标 2		0.730	0.122	110		合格	
铜	053-08 加标 1	0.55	0.637	0.061	104		合格	
	053-08 加标 2		0.670	0.063	110		合格	
铬	053-08 加标 1	0.55	0.626	0.012	112		合格	
	053-08 加标 2		0.642	0.012	115		合格	
总硬度	053-05	1.00 (mg)	4.20 (mg)	3.20 (mg)	100		90-110	合格
	053-11		4.32 (mg)	3.40 (mg)	92			合格
氨氮	053-03	10.0	10.7	0.482	102	95-105	合格	
	053-09		10.3	0.0185	103		合格	

表 4-6 废气加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
氟化氢	空白加标	25.0	23.2	0	92.8	90-110	合格
硫酸雾	空白加标	200	206	0	103	90-110	合格
铅	空白滤筒加标 1	5.00	4.88	0.00	97.6	80-120	合格
	空白滤筒加标 2		4.95	0.00	99.0		合格
	空白滤膜加标 1	1.50	1.51	0.00	101	80-120	合格
	空白滤膜加标 2		1.49	0.00	99.2		合格

续表 4-6 废气加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
丙酮	空白加标	100	98.8	0	98.8	90-110	合格
		50.0	49.6	0	99.2		合格
异丙醇		100	101	0	101		合格
		50.0	50.2	0	100		合格
正己烷		100	93.2	0	93.2		合格
		50.0	47.5	0	95.0		合格
乙酸乙酯		100	91.2	0	91.2		合格
		50.0	48.6	0	97.2		合格
六甲基二硅氧 烷		100	95.2	0	95.2		合格
		50.0	47.8	0	95.6		合格
苯		100	96.4	0	96.4		合格
		50.0	48.5	0	97.0		合格
正庚烷		100	90.9	0	90.9		合格
		50.0	47.3	0	94.6		合格
3-戊酮		100	92.8	0	92.8		合格
		50.0	48.5	0	97.0		合格
甲苯		100	94.4	0	94.4		合格
		50.0	50.9	0	102		合格
乙酸丁酯		100	95.7	0	95.7		合格
		50.0	47.9	0	95.8		合格
环戊酮		100	94.5	0	94.5		合格
		50.0	47.2	0	94.4		合格
乳酸乙酯		100	99.1	0	99.1		合格
		50.0	50.8	0	102		合格
乙苯	100	93.9	0	93.9	合格		
	50.0	48.6	0	97.2	合格		
丙二醇单甲醚 乙酸酯	100	92.5	0	92.5	合格		
	50.0	51.2	0	102	合格		
对/间二甲苯	100	91.0	0	91.0	合格		
	50.0	47.0	0	94.0	合格		
邻二甲苯	100	92.3	0	92.3	合格		
	50.0	47.4	0	94.8	合格		
苯乙烯	100	93.0	0	93.0	合格		
	50.0	47.3	0	94.6	合格		
2-庚酮	100	93.8	0	93.8	合格		
	50.0	48.5	0	97.0	合格		
1-萘烯	100	96.0	0	96.0	合格		
	50.0	50.0	0	100	合格		

续表 4-6 废气加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
苯甲醛		100	95.7	0	95.7	90-110	合格
		50.0	47.5	0	95.0		合格
苯甲酸		100	96.6	0	96.6		合格
		50.0	46.9	0	93.8		合格
2-壬酮		100	101	0	101		合格
		50.0	47.8	0	95.6		合格
十二烯		100	103	0	103		合格
		50.0	46.3	0	92.6		合格

表 4-7 土壤加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
六价铬	052-01	90	92.6	4.0	94.4	70-130	合格
苯胺	空白加标	20.0	20.9	0	105	50-120	合格
	049-04	20.0	18.8	0	94.0		合格
2-氯苯酚	空白加标	20.0	20.9	0	104		合格
	049-04	20.0	20.8	0	104		合格
硝基苯	空白加标	20.0	21.1	0	106		合格
	049-04	20.0	21.3	0	106		合格
苯	空白加标	20.0	19.5	0	97.5		合格
	049-04	20.0	19.8	0	99.0		合格
苯并[a]蒽	空白加标	20.0	19.4	0	97.0		合格
	049-04	20.0	19.2	0	96.0		合格
蒽	空白加标	20.0	21.0	0	105		合格
	049-04	20.0	18.9	0	94.5		合格
苯并[b]荧蒽	空白加标	20.0	20.2	0	101		合格
	049-04	20.0	19.3	0	96.5		合格
苯并[k]荧蒽	空白加标	20.0	18.9	0	94.5		合格
	049-04	20.0	19.5	0	97.5		合格
苯并[a]芘	空白加标	20.0	21.0	0	105		合格
	049-04	20.0	19.7	0	98.5		合格
茚并[1,2,3-cd]芘	空白加标	20.0	19.2	0	96.0		合格
	049-04	20.0	19.5	0	97.5		合格
二苯并[a,h]蒽	空白加标	20.0	18.7	0	93.5	合格	
	049-04	20.0	18.4	0	92.0	合格	

续表 4-7 土壤加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS2308245)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品 测得值 (ug)	回收 率%	允许回 收率%	结果 判定
氯甲烷	空白加标	0.250	0.244	0	97.6	70-130	合格
氯乙烯		0.250	0.234	0	93.6		合格
1,1-二氯乙烯		0.250	0.242	0	96.8		合格
二氯甲烷		0.250	0.242	0	96.8		合格
反-1,2-二氯乙烯		0.250	0.237	0	94.8		合格
1,1-二氯乙烷		0.250	0.236	0	94.4		合格
顺-1,2-二氯乙烯		0.250	0.246	0	98.4		合格
氯仿		0.250	0.242	0	96.8		合格
1,1,1-三氯乙烷		0.250	0.243	0	97.2		合格
四氯化碳		0.250	0.238	0	95.2		合格
苯		0.250	0.256	0	102		合格
1,2-二氯乙烷		0.250	0.234	0	93.6		合格
三氯乙烯		0.250	0.242	0	96.8		合格
1,2-二氯丙烷		0.250	0.258	0	103		合格
甲苯		0.250	0.252	0	101		合格
1,1,2-三氯乙烷		0.250	0.232	0	92.8		合格
四氯乙烯		0.250	0.237	0	98.8		合格
氯苯		0.250	0.244	0	97.6		合格
1,1,1,2-四氯乙烷		0.250	0.228	0	91.2		合格
乙苯		0.250	0.237	0	94.8		合格
间、对二甲苯		0.250	0.236	0	94.4		合格
邻二甲苯		0.250	0.230	0	92.0		合格
苯乙烯		0.250	0.250	0	100		合格
1,1,2,2-四氯乙烷		0.250	0.256	0	102		合格
1,2,3-三氯丙烷		0.250	0.234	0	93.6		合格
1,2-二氯苯		0.250	0.244	0	97.6		合格
1,4-二氯苯		0.250	0.251	0	100		合格
石油烃	空白加标	2790	2792	0	100	90-110	合格

表 4-8 废水水质控制测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
化学需氧量	123	118±6	2001154 (2025.10)	4.2	±5.1	合格
氨氮	6.79	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	3.0	±3.5	合格
总氮	4.31	4.43±0.24	203267 (2025.4)	-2.7	±5.4	合格
总磷	0.314	0.308±0.015	2039116 (2027.10)	1.9	±4.8	合格
	0.318			3.2		
石油类、动植物油类	37.4	36.3±2.9	A22040020 (2024.1.18)	3.0	±8.0	合格
五日生化需氧量	38.5	36.9±3.3	200265 (2026.10)	4.3	±8.9	合格
硫化物	3.31	3.38±0.25	205545 (2024.03)	-2.1	±7.4	合格

表 4-9 雨水水质控制测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
氨氮	6.71	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	1.8	±3.5	合格
化学需氧量	12.1	11.9±0.6	D0012831 (2025.07.28)	1.7	±5.0	合格
硫化物	3.35	3.38±0.25	205545 (2024.03)	-0.89	±7.4	合格
总磷	0.315	0.308±0.015	2039116 (2027.10)	2.3	±4.8	合格
	0.312			1.3		合格
石油类、动植物油类	35.4	36.3±2.9	A22040020 (2024.1.18)	-2.5	±8.0	合格
石油类	7.37	7.51±0.45	D0013670 (2025.1)	-1.9	±6.0	合格
总氮	4.32	4.43±0.24	203267 (2025.4)	-2.5	±5.4	合格

表 4-10 地下水水质控制测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
总硬度	1.56	1.52±0.05	200747 (2025.04)	2.6	±3.3	合格
氨氮	7.89	7.68±0.35	2005138 (2025.4)	2.7	±4.6	合格
耗氧量	1.83	1.96±0.25	2031119 (2027.3)	-6.6	±13	合格

表 4-11 废气质控测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
氟化物	1.46	1.41±0.06	201751 (2024.11)	3.5	±4.3	合格
二氧化硫	0.677(ug/L)	0.668±0.040	206057 (2024.11)	1.3	±6.0	合格
氮氧化物	0.567	0.550±0.026	206151 (2024.04)	3.1	±4.7	合格
油烟	19.0	19.7±1.6	A22040424 (2024.5.09)	-3.6	±8.1	合格
氯化物	1.38	1.41±0.06	201751 (2024.11)	-2.1	±4.3	合格

表 4-12 土壤质控测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/kg)	定值(mg/kg)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
汞	0.058	0.058±0.005	GSS-23(2030.3)	-0.00	±8.6	合格
砷	98	97±3	GSS-23(2030.3)	1.0	±3.1	合格
	100			3.1		合格
铜	31.5	32±1	GSS-23(2030.3)	-1.6	±3.1	合格
	31.2			-2.5		合格
镍	39	38±1	GSS-23(2030.3)	2.6	±2.6	合格
	39			2.6		合格
镉	0.14	0.15±0.02	GSS-23(2030.3)	-6.7	±13.3	合格
	0.15			0.0		合格
铅	28	28±1	GSS-23(2030.3)	0.0	±3.6	合格
	28			0.0		合格
钾	11.9	11.8±0.9	GSS-23(2030.3)	0.85	±7.6	合格
	12.0			1.7		合格

4.2.3 精密度样测定

表 4-13 废水实验室平行双样测定结果 (精密度控制)

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样结果	相对偏差 (%)	最大允许相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	003-01	970	927	2.3	10	合格
	004-01	267	275	1.5	10	合格
	004-02	263	284	3.8	10	合格
	004-45	279	265	2.6	10	合格
	005-01	176	161	4.5	10	合格
	005-02	156	168	3.7	10	合格
	005-45	154	168	4.3	10	合格
氨氮	003-05	5.28	5.04	2.3	10	合格

原水控制报告

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
	004-05	4.63	4.92	3.0	10	合格
	004-06	4.79	4.52	2.9	10	合格
	004-49	4.71	4.85	1.5	10	合格
	005-05	4.36	4.56	2.2	10	合格
	005-06	4.17	4.60	4.9	10	合格
	005-49	4.17	4.38	2.5	10	合格
总磷	003-09	0.42	0.43	1.2	10	合格
	004-09	0.12	0.11	4.3	10	合格
	005-09	0.34	0.32	3.0	10	合格
总氮	003-05	6.22	6.38	1.3	5	合格
	004-05	6.15	6.02	1.1	5	合格
	005-05	5.21	5.33	1.1	5	合格
	003-49	6.14	6.34	1.6	5	合格
	004-49	6.00	6.10	0.83	5	合格
	005-49	5.26	5.39	1.2	5	合格
五日生化需氧量	003-41	401	346	7.4	15	合格
	003-42	493	396	11	15	合格
	003-43	543	456	8.7	15	合格
	003-44	474	576	9.7	15	合格
	004-41	184	165	5.4	15	合格
	004-42	151	155	1.3	15	合格
	004-43	151	169	5.6	15	合格
	004-44	148	132	5.7	15	合格
	005-41	57.8	62.1	3.6	20	合格
	005-42	54.3	74.5	16	20	合格
	005-43	58.4	55.1	2.9	20	合格
	005-44	30.8	52.7	1.8	20	合格
	003-85	376	460	10	15	合格
	003-86	467	468	0.1	15	合格
	003-87	472	532	6.0	15	合格
	003-88	442	464	2.4	15	合格
	004-85	168	192	6.7	15	合格
	004-86	148	152	1.3	15	合格
	004-87	154	183	8.6	15	合格
	004-88	153	195	12	15	合格
	005-85	56.6	57.1	0.44	20	合格
	005-86	53.1	65.7	11	20	合格
	005-87	48.8	54.9	5.9	20	合格
	005-88	46.8	54.7	7.8	20	合格

质量检测报告

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
阴离子表面活性剂	003-37	0.08	0.08	0	25	合格
	004-37	0.09	0.10	5.3	25	合格
	005-37	0.07	0.06	7.7	25	合格
	003-81	0.07	0.06	7.7	25	合格
	004-81	0.09	0.10	5.3	25	合格
	005-81	0.06	0.05	9.1	25	合格
氯化物	004-61	0.26	0.28	3.7	30	合格
	003-61	0.42	0.39	3.7	30	合格
	005-61	0.05	0.06	9.1	30	合格
	004-17	0.26	0.29	5.5	30	合格
	003-17	0.41	0.47	6.8	30	合格
	005-17	0.06	0.07	7.7	30	合格
氟化物	003-25	13	11	4.6	10	合格
	004-25	3.24	3.48	3.6	10	合格
	005-25	0.38	0.40	2.6	10	合格
	003-69	3.18	3.25	2.6	10	合格
	005-69	0.34	0.33	1.5	10	合格
铜	003-29	10.1	10.4	1.5	20	合格
	005-29	$1.43 \times 10^2$	$1.50 \times 10^2$	2.4	20	合格
	005-73	$8.46 \times 10^2$	$8.96 \times 10^2$	2.9	20	合格
锌	003-29	9.12	9.17	0.27	20	合格
	005-29	$1.54 \times 10^2$	$1.55 \times 10^2$	0.32	20	合格
	005-73	$8.41 \times 10^2$	$8.62 \times 10^2$	1.2	20	合格
铝	001-01	0.121	0.126	2.0	20	合格
	003-29	$2.13 \times 10^2$	$2.06 \times 10^2$	1.7	20	合格
	005-29	$<9 \times 10^1$	$<9 \times 10^1$	0.0	20	合格
	003-73	$1.98 \times 10^2$	$1.95 \times 10^2$	0.76	20	合格

表 4-14 雨水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
铜	006-15	$4.37 \times 10^2$	$4.31 \times 10^2$	0.69	20	合格
锌	006-15	$8.18 \times 10^2$	$8.70 \times 10^2$	3.1	20	合格
铝	006-15	$3.3 \times 10^4$	$3.0 \times 10^4$	4.8	20	合格
化学需氧量	006-01	31	36	7.5	10	合格
氯化物	006-13	0.08	0.07	6.7	10	合格
	006-03	0.276	0.333	9.4	15	合格
氨氮	006-04	0.313	0.259	9.4	15	合格
	006-27	0.338	0.299	6.1	15	合格
	006-28	0.293	0.372	12	15	合格

质量检测报告

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
总磷	006-05	0.19	0.20	2.6	10	合格
	006-29	0.18	0.16	5.9	10	合格
总氮	006-03	1.35	1.44	3.2	5	合格
	006-04	1.28	1.33	1.9	5	合格
	006-27	1.36	1.42	2.2	5	合格
	006-28	1.46	1.41	1.7	5	合格

表 4-15 地下水实验室平行双样测定结果 (精密度控制)

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
总硬度	053-05	161	159	0.63	10	合格
	053-11	171	169	0.58	10	合格
钙	053-01	$5.36 \times 10^{-1}$	$5.45 \times 10^{-1}$	0.8	20	合格
铜	053-01	$1.67 \times 10^{-2}$	$1.58 \times 10^{-2}$	2.8	20	合格
铬	053-01	$2.3 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	4.2	20	合格
耗氧量	053-15	1.6	1.8	5.9	25	合格

表 4-16 废气实验室平行双样测定结果 (精密度控制)

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	024-09	6.04	5.93	0.9	15	合格
	030-03	3.96	3.02	1.0	15	合格
	010-34	1.19	1.22	1.2	20	合格
	009-34	1.52	1.36	5.6	20	合格
	076-03	1.94	1.97	0.8	15	合格
	076-09	2.02	1.98	1.0	15	合格
铅	057-04	28.4	27.7	1.2	10	合格
	007-22	0.2	0.2	0	10	合格
	007-62	0.3	0.3	0	10	合格

表 4-17 土壤实验室平行双样测定结果 (精密度控制)

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
汞	049-01	0.455	0.456	0.11	10	合格
砷	049-01	271	275	0.8	30	合格
铜	049-01	452.0	461.2	1.0	30	合格
镉	049-01	42	40	2.4	30	合格
铬	049-01	0.60	0.53	6.2	30	合格
铅	049-01	49	47	2.1	30	合格
镉	049-01	26.0	26.9	1.1	30	合格

质量控制报告

检测项目	样品编号 (YS2308245)	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
六价铬	049-01	0.7	0.7	0	20	合格

五、质控结论

5.1 准确度样结论

各检测指标的准确度样检测结果均符合要求。

5.2 精密度样结论

各检测指标的精密度样检测结果均符合要求。

六、检验检测报告

实验室技术人员和工作人员严格记录原始记录，原始记录为受控文件，记录信息齐全，特别是量化数据，例如温度，湿度，质量，操作时间等以保证重现性和可追溯性。建立严格的三级审核制度，报告编制人、审核人、校核人均由本领域专业工作中经验丰富人员担任，检验报告均有批准、审核、编制人的签字。

承诺对涉及采样检测的全部情况包括数据及结果保密，不向除委托方外的任何单位与个人透露情况。

为保证监测报告的顺利送达，邮寄将按照要求选择 EMS 或顺丰快递。

为保证报告的安全性，对检验报告采用多重防伪技术。

《检验检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检验报告》。

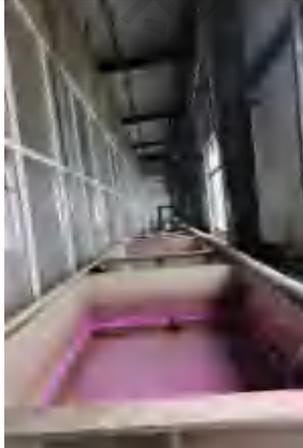
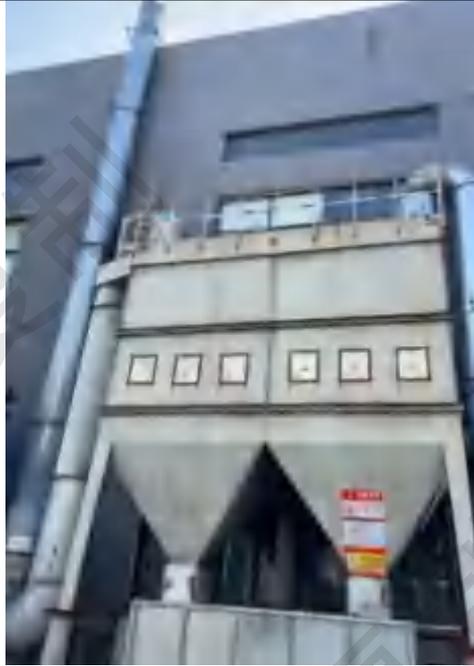
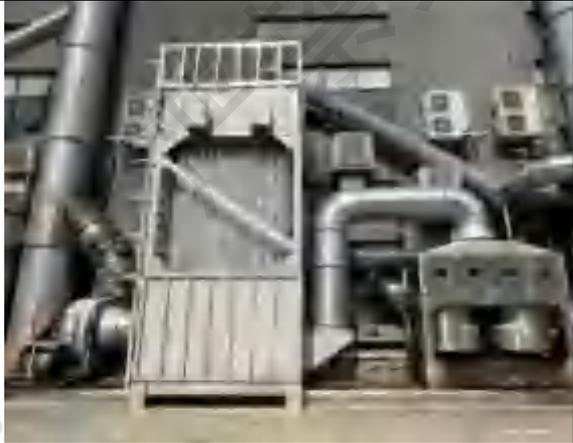


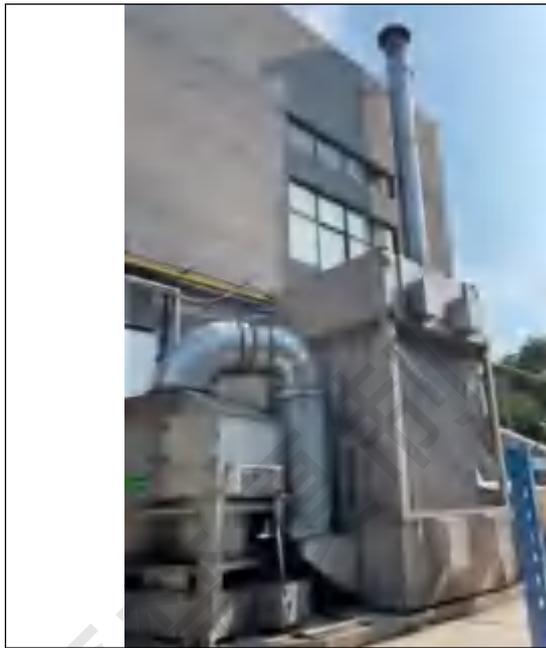
附：

表 6-1 检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号
石郑阳	AL122076
沈添	AL121053
宋利强	AL123046
沈江	AL122088
黄邦	AL116095
来曹彬	AL123041
石惠丹	AL121094
尧圣杰	AL123030
沈佳峰	AL117121
金博杰	AL120222
马素敏	AL116097
袁成展	AL121028

附件 10：现场照片

		
<p>废水总排口</p>	<p>污水处理设施</p>	
		
<p>DA001</p>	<p>DA002</p>	
		
<p>DA003</p>	<p>DA004</p>	



DA005



DA006



DA009



DA010



DA011



DA012



DA014



DA015



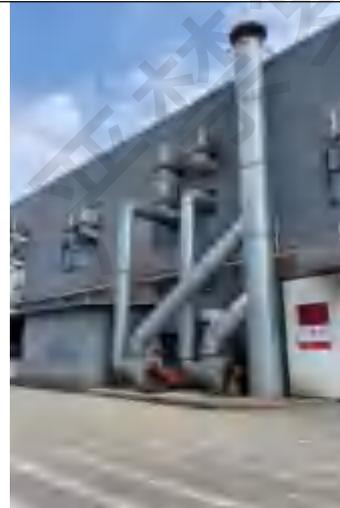
DA016



DA017



DA018



DA019



DA020



DA021



DA022



DA023



DA024



DA025



DA026



DA027



DA028



DA029



DA030



DA031



DA032



DA033



DA034



DA035



DA036



DA037



DA038



危险废物仓库

## 第二章

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收意见

## 杭州玺匠文化创意股份有限公司

### 新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目

#### 先行竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 7 日，建设单位杭州玺匠文化创意股份有限公司根据《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目先行竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行环保验收。建设单位特邀 3 位行业专家（名单附后）及验收监测单位浙江安联检测技术服务有限公司等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

2、建设地点：建德市洋溪街道雅鼎路 777 号

3、建设规模：年产 20 万套铜工艺品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品

4、建设内容：企业新增租赁杭州至铂卫浴有限公司的工业厂房 35600.64 平方米，实施新增 12 万套工艺品改扩建，购置焙烧炉、熔化炉、喷砂机、注蜡机、电炉等生产设备，采用制模、造型、熔化浇铸、打磨抛光、光亮活化、着色、烧色、彩绘、喷漆、贴金、烧釉等工艺生产企业铜工艺品，采用下料、清洗保护、打磨、胶粘组装等工艺生产铜木结合工艺品，采用打磨喷漆、组装等工艺生产树脂工艺品。项目建成后，预计形成年产 20 万套铜工艺品、2 万套铜木结合工艺品、5 万套树脂工艺品合计 27 万套工艺品。项目职工定员 990 人，实行 8 小时二班制，全年工作 280 天。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2023 年 6 月，委托浙江冶金环境保护设计研究院有限公司编制了《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目环境影响报告书》，该项目已于 2023 年 6 月 27 日通过杭州市生态环境局审批（杭环建批[2023]047

号)。

项目于2023年7月开始建设,2023年9月开始调试运行。

目前企业已取得排污许可证,编号为:91330100063960252L001Q。

项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

2023年9月,建设单位委托浙江安联检测技术服务有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测,企业自行编制了该项目的先行竣工环境保护验收监测报告。

### (三) 投资情况

项目实际总投资13500万元,其中环保投资925万元,占投资总额的6.8%。

### (四) 验收范围

验收范围为杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目,对应的审批文号为杭环建批[2023]047号。验收内容主要包括环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制情况。实际企业树脂工艺品生产工艺流程中的混料、挤出成型工艺委外加工尚未实施,本次验收为先行竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

据现场踏勘和验收监测报告,相比环评阶段,主要发生变更的为:

1、生产工艺:铜工艺制品生产工艺流程中合金模具制作由原先的电炉熔锡、化锡制作模型变化为利用CNC机械设置程序对合金进行切割得到所需合金模型,此过程不再产生含锡废气;

2、污染防治:DA001废气处理设施由分子筛吸附装置变化为活性炭吸附装置,DA003废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置变化为过滤棉+活性炭吸附装置,DA004、DA005、DA006废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭吸附装置变化为水旋+静电除尘装置,DA007排气筒由单独排放变化为经收集处理后并入DA004,DA010、DA011废气处理设施由水喷淋+除湿+布袋除尘装置变化为水箱+布袋除尘装置,DA012废气处理设施由水喷淋+除湿+高温布袋除尘装置变化为水旋+除雾+布袋除尘装置,DA017废气处理设施由一套布袋除尘变化为两套布袋除尘,DA021、DA022、DA023、DA035、DA038废气处理设施由二级活性炭吸附变化为活性炭吸附,DA030废气处理设施由水喷淋+除湿+二级活性炭变化为活性炭吸附,DA031废气处理设施由二级活性炭变化为水喷淋+活性炭吸附,DA032废气处理设施由水喷淋+除湿+分子筛吸附变化为水喷淋+活性炭吸附,DA036废气处理设施由1套分子筛吸附装置变化为活性炭吸附装置+催化燃烧装置,经监测,废气均可达标排放,未新增污染物种类及排放量。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函（2020）688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化不属于重大变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

1、车间废水主要包括泡砂后清洗废水、光亮活化后清洗废水、着色后清洗废水、脱漆后清洗废水、铜雕画清洗保护废水，经沉淀过滤预处理后纳入厂区污水处理站。

2、综合生产废水主要包括循环冷却系统排水、水溶蜡池废水、蜡模冷却废水、含蜡蒸汽水封罐废水，硅溶胶脱壳清洗废水、水帘除漆雾废水、废气喷淋废水，进入厂区污水处理站经调节+混凝沉淀+二沉池处理达标后纳管至杭州建德污水处理有限公司外排。

3、石膏线型壳冲洗废水经沉淀后回用于石膏冲洗。

4、生活污水经化粪池预处理后纳管至杭州建德污水处理有限公司外排。

#### （二）废气

项目废气处理设施情况具体见下表。

依托工程	排气筒编号	废气名称	设计风量	污染防治措施	排气筒高度
利旧	DA009	1#2F 硅溶胶线壳煮浆散砂废气	20000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA012	1#1F 硅溶胶线熔化、浇注废气	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+除雾+布袋	16m
	DA014	1#1F 铸件切洗冒口、磨底废气	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA016	1#1F 喷砂废气	12000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA021	4#2F 调漆废气、喷漆废气（底漆）、喷漆废气（面漆）及烘干废气	50000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附+活性炭脱附（并联）	16m
	DA023	4#2F 彩轮废气和修色废气	25000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA037	2#2F 打磨废气	40000m <sup>3</sup> /h	水旋+布袋除尘	16m
新建	DA001	1#2F 硅胶树脂固化、喷脱模剂、打磨外形（不饱和树脂树脂固化）、树脂流挂废气	18000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA002	1#2F 切削、打磨废气	13500m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA003	1#1F 石膏线喷脱模剂、注蜡、修蜡和焊蜡废气、1#2F 修蜡废气	13500m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA004	1#1F 石膏线脱蜡废气1、1#1F 石膏线熔化、浇注废气、1#2F	25000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除尘	16m

依托工程	排气筒 编号	废气名称	设计风量	污染防治措施	排气筒 高度
		硅溶胶线熔化浇铸线的化蜡、 喷脱模剂、灌蜡废气			
	DA005	1#1F 石膏线脱蜡废气 2	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除 尘	16m
	DA006	1#1F 石膏线脱蜡废气 3、1#2F 焊蜡废气	20000m <sup>3</sup> /h	水旋+静电除 尘	16m
	DA010	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 1	18000m <sup>3</sup> /h	水箱+布袋	16m
	DA011	1#1F 硅溶胶线型壳焙烧炉废气 2	25000m <sup>3</sup> /h	水箱+布袋	16m
	DA016	4#1F 氩弧焊废气、喷砂废气	18000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA017	4#1F 打磨抛光废气	35000m <sup>3</sup> /h	2套布袋除尘	16m
	DA018	4#2F 喷砂废气	12000m <sup>3</sup> /h	自带旋风+布 袋除尘	16m
	DA019	4#2F 烧色废气 1	25000m <sup>3</sup> /h	-	16m
	DA020	4#2F 烧色废气 2	5000m <sup>3</sup> /h	-	16m
	DA022	4#2F 脱漆废气	8000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA024	7#1F 氩弧焊废气	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA025	7#1F 西南区打磨废气、西北区 抛光废气、西侧喷砂房废气	50000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA026	7#1F 东边打磨废气、2F 东北侧 的喷砂房废气	25000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	23m
	DA027	7#2F 西北侧喷砂废气	8000m <sup>3</sup> /h	旋风+布袋除 尘	23m
	DA028	7#2F 烧色废气 1	40000m <sup>3</sup> /h	-	23m
	DA029	7#2F 烧色废气 2	25000m <sup>3</sup> /h	-	23m
	DA030	7#3F 调漆房 1 废气、底漆涂装 线 1 喷漆废气、涂装线 1 烘干 废气	30000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	23m
	DA031	7#3F 彩绘废气和修色废气	30000m <sup>3</sup> /h	水喷淋+活性 炭吸附	23m
	DA032	7#3F 调漆房 2 废气、喷漆房 2 喷漆废气、烘房废气 2、喷漆房 3 喷漆废气、晾干废气、7#2F 脱漆废气	30000m <sup>3</sup> /h	水喷淋+活性 炭吸附	23m
	DA033	清洗房（泡酸脱蜡、泡砂、光 亮活化）废气	18000m <sup>3</sup> /h	碱喷淋+碱喷 淋	15m

依托工程	排气筒编号	废气名称	设计风量	污染防治措施	排气筒高度
	DA034	5#1F 木加工粉尘	18000m <sup>3</sup> /h	布袋除尘	16m
	DA035	5#1F 打印废气、清拭网废气、粘帖组装间废气	20000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	16m
	DA036	2#2F 树脂涂装（调漆、喷漆、晾干、彩漆、修色）废气、粘帖组装废气	30000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附装置+催化燃烧	16m
	DA038	危险废物仓库废气	5000m <sup>3</sup> /h	活性炭吸附	15m
	DA039	食堂油烟废气 1F	-	油烟净化器	20m
	DA040	食堂油烟废气 2F	-	油烟净化器	20m

### （三）噪声

本项目噪声主要来自设备运转过程产生的噪声。通过合理布局、设置有消音器和维护保养等措施来降低设备运行时产生的噪声以及对周边环境的影响。

### （四）固废

企业设置一般固废暂存场 3 座及危险废物贮存库 1 座 60m<sup>2</sup>，危废库做好防腐防渗、导流沟及收集池、标识标牌并配套废气活性炭吸附装置。

废石膏渣、废金属屑、熔化废渣、废砂壳、废包装等一般工业固废经收集后均出售给废旧物资回收单位；槽液、槽渣、含油废金属屑、钢雕画清洗废液、保护废液、化学品废包装桶、废活性炭等危险废物收集后均委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

### （五）其他

#### 1、环境风险防范设施

项目不涉及重大危险源。建有事故应急池 290m<sup>3</sup>，突发环境事件应急预案已备案（备案号：330182-2023-45-L）。

#### 2、在线监测装置

无在线监测装置。

#### 3、环境保护距离

根据环评报告，项目无需设置大气环境保护距离。

#### 4、其他

企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

## 四、环境保护设施调试结果

2023年9月、10月，浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行了环境保护验收监测，（编号：2023-H-1579、2023-C-066）。验收监测期间，该项目生产工况正常，各类环境保护设施的监测结果如下：

#### （一）环保设施去除效率

##### 1、废水

验收监测期间，本项目污水处理站对主要污染物去除率分别为COD69.7%、氟化物65.5%、总铜94.6%、总铅68.2%等。

##### 2、废气

验收监测期间，本项目活性炭吸附、布袋除尘、水喷淋+活性炭、碱喷淋、活性炭+催化燃烧等各个废气处理设施对非甲烷总烃、颗粒物等污染物去除效率详见验收监测报告。

#### （二）污染物排放情况

##### 1、废气

###### ①有组织废气

验收监测期间，本项目各个废气排放口污染物排放浓度均可满足相应废气标准限值，具体可详见验收监测报告。

###### ②无组织废气

验收监测期间，厂区内1#车间外、厂区内2#车间外、厂区内4#车间外、厂区内5#车间外、厂区内7#车间外无组织非甲烷总烃小时最大排放浓度，瞬时最大排放浓度均能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值要求。

厂区内1#车间外无组织颗粒物小时最大排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020A.1厂区内无组织排放限值。

厂界非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物（甲苯、二甲苯、乙苯合计）、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值，氟化物、硫酸雾、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

##### 2、废水

验收监测期间，车间废水预处理设施出口总磷最大日均值排放浓度能达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）间接排放标准。综合废水总排放口化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、硫化物最大日均值排放浓度均能达到企业排

水许可证载明标准；氨氮最大日均值排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值；总氮最大日均值排放浓度能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）一级B标准；pH值范围、总铜、总锌、总铅、氟化物最大日均值排放浓度均能达到《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）间接排放标准；五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油最大日均值排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

### 3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

### 4、污染物排放总量

根据验收监测报告统计，企业化学需氧量1.060t/a、氨氮0.053t/a、铅为0.226kg/a、二氧化硫0.076t/a、氮氧化物0.706t/a、VOCs6.377t/a、颗粒物4.782t/a，符合环评建议总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及批复意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测，将车场敏感点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准、土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。根据项目验收监测结果分析可知，项目废水、废气及噪声均可达标排放，固废可得到妥善处置，对周边环境影响不大。

## 六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本按照环评及批复要求落实各项环境保护设施，经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为，杭州玺匠文化创意股份有限公司新增12万套形成年产27万套工艺制品改扩建项目实际建成部分符合竣工环境保护先行验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求和建设

1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制，完善其他事项说明。

2、加强生产工序废气收集，加强废气处理设施的运行管理和台账建设，定期进行活性炭、静电、布袋除尘等设施的维护；完善采样平台及辅助设施的规范化建设；完善一般工业固废仓库建设和台账建立；强化危废贮存库规范化建设，严格做好分区管理，完善截留导排、标识标签标牌、操作规程、管道流向等。

3、注重企业环境风险防范，完善应急物质配备，做好日常环境安全隐患排查。

4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

5、待项目后续建成的生产规模达到环境影响评价批准文件确定的规模、生产负荷达到国家环境保护设施竣工验收规定要求的，建设单位应当重新对项目进行环境保护设施验收。

验收组签名：

杭州玺匠文化创意股份有限公司

二〇二三年十二月日

## 杭州玺匠文化创意股份有限公司

### 新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目阶段性 竣工环境保护验收会签到表

建设单位：杭州玺匠文化创意股份有限公司

会议地点：浙江省杭州市建德市洋溪街道雅鼎路 777 号，杭州玺匠文化创意股份有限公司会议室

会议日期：2023 年 12 月 7 日

姓名	单位	职务或职称	联系电话	身份证号码
李芳	玺匠文化	总监		
刘国杰	杭州玺匠文化	经理		
吴强	杭州玺匠文化创意	经理		
顾晓梅	浙江中清环保公司	高工		
陈建明	浙江清业环境学院	高工		
陈伟	中德信信			
张慧	浙江中清环保有限公司	高工		
李强	杭州玺匠文化	经理		
李强	杭州玺匠文化	经理		
刘明	杭州玺匠文化	经理		
张超	浙江中清环保有限公司			

268

70

## 第三章

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺品改扩建项目先行竣工环境保护验收其他需要说明的事项

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目处理设施由江苏美炫然环保科技有限公司等进行设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目建设过程中由环保设施设计单位负责处理设施的建设、调试工作和指导落实环评及其批复上提出的环境保护对策措施，由此保障环境保护设施的建设进度和资金合理利用，环保设施建设与项目建设同时进行，施工过程中严格执行环境影响报告书及其审批部门审批决定的要求，落实各项环保措施。

#### 1.3 验收过程简况

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目于 2023 年 7 月开始设计、建设，主体工程基本竣工（竣工日期：2023 年 9 月 1 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2023 年 9 月 2 日），企业于 2023 年 9 月 2 日提交排污许可重新申领申请，杭州市生态环境局建德分局于 2023 年 9 月 4 日开始受理，2023 年 11 月 15 日通过排污许可证重新申领（含本项目建设内容），编号：91330100063960252L001Q。

杭州玺匠文化创意股份有限公司于 2023 年 9 月开始开展此次项目验收工作，委托浙江安联检测技术服务有限公司（CMA：231120111483，有效期至 2029 年 9 月 3 日）进行本项目竣工环境保护验收现场监测工作，浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废水、雨水、废气、噪声、地下水、土壤中相应污染因子的检测资质能力。

公司于 2023 年 9 月编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2023 年 9 月 4 日~9 月 15 日、10 月 9 日~10 月 10 日、10 月 24 日~10 月 25 日，浙江安联检测技术服务有限公司对本项目的环保设施进行现场监测，最终我公司于 2023 年 12 月 1 日完成《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目先行竣工环境保护验收监测报告》。

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目于 2023 年 12 月 7 日组织了自主验收评审会议，根据验收意见：依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本按照环评及批复要求落实各项环境保护设施，经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体

废物得到妥善处置，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为，杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目实际建成部分符合竣工环境保护先行验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

公司设有安环部及专职的环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订有《环境保护管理制度》、《环境监测管理制度》、《环境保护统计管理制度》、《开、停工期间环境保护管理办法》、《污染事故管理办法》、《应急管理制度》、《排水管理制度》、《工业固体废物管理制度》、《雨水、生活污水系统管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

#### (2) 环境风险防范措施

建设单位于 2023 年 11 月完成《杭州玺匠文化创意股份有限公司突发环境事件应急预案》的修订，并报送当地相关部门备案，备案编号：330182-2023-45-L。

#### (3) 环境监测计划

企业已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定、排污许可自行监测制定了环境监测计划，并且按照计划委托了第三方检测机构进行了监测，监测结果均可达标。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目不涉及淘汰落后产能的措施。项目化学需氧量 1.060t/a，氨氮 0.053t/a，铅 0.226kg/a，二氧化硫 0.076t/a，氮氧化物 0.706t/a，VOCs 为 6.377t/a，颗粒物 4.782t/a，均符合环评批复总量控制要求。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

根据批复要求，本项目实施后无需设置大气环境防护距离。项目不涉及居民搬迁。

### 2.3 其他措施落实情况

新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目无林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

### 3 整改工作情况

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书》、《杭州市生态环境局关于杭州玺匠文化创意股份有限公司新增 12 万套形成年产 27 万套工艺制品改扩建项目环境影响报告书的审查意见》中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告编制。并承诺在日常生产过程中加强废水、废气处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废水、废气达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标示标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。